SA10
Unità aggiuntiva per Surround digitale EX

Manuale d’installazione

Issue 5 Part No. 91658

Manuale d’installazione

Model SA10

Unità aggiuntiva per Surround digitale EX

Dolby Laboratories Incorporated

Gran Bretagna, Wootton Bassett, Wiltshire SN4 8QJ
Tel: (44) 1793-842100; Fax: (44) 1793-842101

Stati Uniti, 100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813
Tel: (1) 415-558-0200; Fax: (1) 415-863-1373; Web: www.dolby.com

Come per tutti i prodotti di riproduzione sonora della Dolby, l’SA10 è supportato da centinaia di tecnici appositamente formati in tutto il mondo, assistenza telefonica di emergenza e da una rete di distributori competenti dell’industria.

Dolby e il simbolo della doppia-D sono marchi della Dolby Laboratories
“Star Wars” e THX sono marchi registrati della Lucasfilm Ltd.

Patents Pending in the U.S. and other countries

©1999 Dolby Laboratories Inc

ISSUE 5
W99/99
Dolby Part No. 91658

INDICE

INTRODUZIONE

Sistema Dolby Digital—Surround EX 1
Unità aggiuntiva SA10 2
Pannello di controllo frontale 3
Specifiche tecniche 4

SEZIONE 1 CONFIGURAZIONE INIZIALE E INSTALLAZIONE

1.1 Disimballaggio 1-1
1.2 Strumentazione richiesta 1-1
1.3 Montaggio e collegamento 1-1
1.3.1 Corretta messa a terra 1-2
1.3.2 Collegamenti 1-2
1.4 Collegamento alla rete 1-3
1.5 Ponticelli di collegamento e interruttori 1-4
1.6 Collegamento all'alimentazione 1-5
1.6.1 Problemi di ronzio 1-6
1.7 Allineamento 1-6
1.8 Descrizione circuiteria dell'SA10 1-6

SCHEMI ELETTRICI PER IL CABLAGGIO
SISTEMA DI DIAGRAMMA A BLOCCHI

SECTION 2 ALLINEAMENTO CON CP500

2.1 Programmazione della selezione formati sullo schermo del CP500 per Surround EX 2-1
2.2 Regolazioni iniziale per l'allineamento 2-3
2.3 Regolazione dei livelli di uscita del CP500 2-6
2.4 Equalizzazione altoparlanti effetti 2-7
2.5 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti 2-9

SEZIONE 3 ALLINEAMENTO CON CP65

3.1 Configurazione iniziale 3-1
3.2 Regolazione dei livelli di uscita del CP65 3-3
3.3 Equalizzazione dei canali degli effetti 3-5
3.4 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti 3-7
3.5 Impostazione del formato all'accensione 3-10

SEZIONE 4 ALLINEAMENTO CON CP200

4.1 Configurazione iniziale 4-1
4.2 Regolazione dell'equalizzazione con risposta piatta dei canali Q (destro degli effetti) e P (sinistro degli effetti) del CP200 4-1
4.3 Regolazione dei livelli di uscita del CP200 4-1
4.4 Equalizzazione dei canali degli effetti 4-2
4.5 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti 4-4

SEZIONE 5 ALLINEAMENTO CON CP55

5.1 Configurazione iniziale 5-1
5.2 Regolazione dei livelli di uscita del CP55 5-2
5.3 Equalizzazione dei canali degli effetti 5-5
5.4 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti 5-7
5.5 Impostazione del formato all'accensione 5-11

SEZIONE 6 ALLINEAMENTO CON CP45

6.1 Configurazione iniziale 6-1
6.2 Regolazione dei livelli di uscita del CP45 6-2
6.3 Riproduzione del rumore rosa 6-4
6.4 Equalizzazione dei canali degli effetti 6-5
6.5 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti 6-7

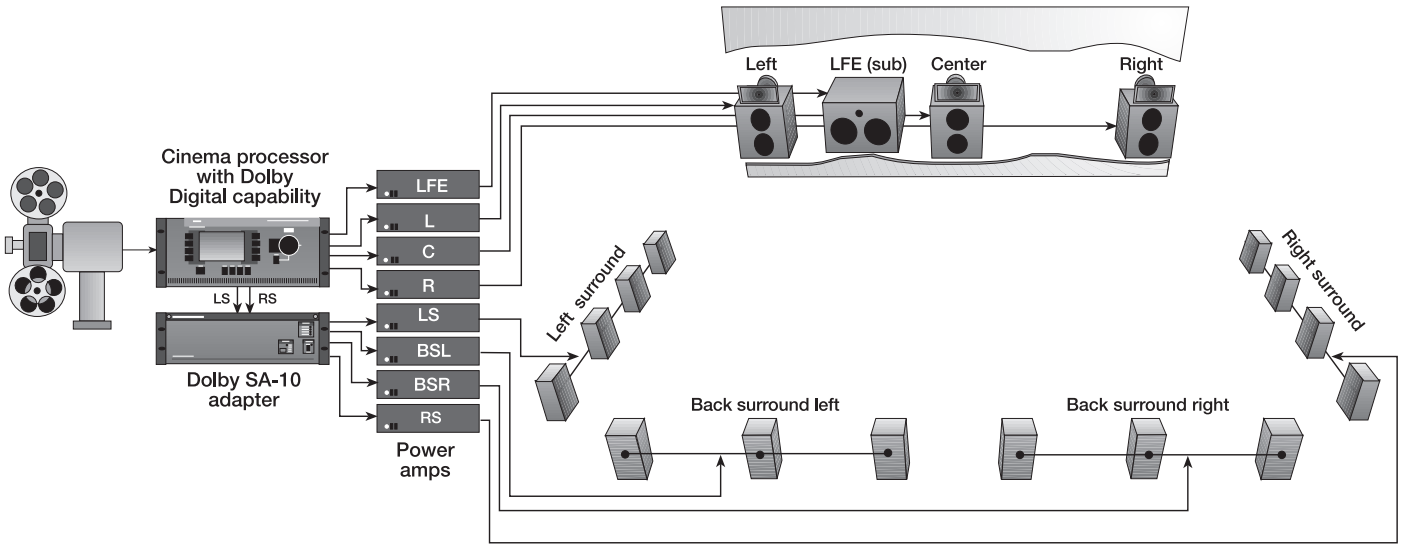
Grazie per aver acquistato l'unità aggiuntiva Dolby SA10 Digital—Surround EX. L'unità SA10 unisce una facilità e flessibilità d'uso con elevate prestazioni per le quali tutti i prodotti Dolby sono conosciuti nel mondo.

Sistema Dolby Digital—Surround EX

Il Dolby Digital–Surround EX aggiunge un terzo canale surround al suono digitale della pellicola, concetto pensato per la prima volta dai creatori di suono della Lucasfilm Skywalker Sound. Sviluppato congiuntamente dalla Dolby Laboratories e dalla Lucasfilm THX, il Dolby Digital–Surround EX permette ai tecnici del missaggio di raggiungere un nuovo livello di creatività.

Il Dolby Digital–Surround EX è perfettamente compatibile con tutti i formati 5.1 correntemente utilizzati e i sistemi cinematografici. Le pellicole che utilizzano il Dolby Digital–Surround EX vengono lette regolarmente dai normali sistemi di riproduzione sonora e permettono di avere il canale supplementare surround quando sono lette da sistemi di riproduzione dotati del nuovo adattatore Dolby SA10.

È noto da lungo tempo che per avere un'esatta localizzazione del suono riguardo a ciò che sta accadendo sullo schermo, rispetto a tutti gli spettatori, compresi coloro posti ai lati, occorre un canale centrale. Il Dolby Digital–Surround EX estende questi effetti al campo sonoro surround. Con il Dolby Digital–Surround EX, il canale centrale surround è riprodotto dall'altoparlante posto posteriormente alla sala, mentre il Surround destro e sinistro è riprodotto dagli altoparlanti posti ai lati (vedi illustrato). Questo significa che ora il suono può essere posizionato dietro gli spettatori, in modo da creare nuovi eccitanti effetti come le panoramiche reali a 360°.



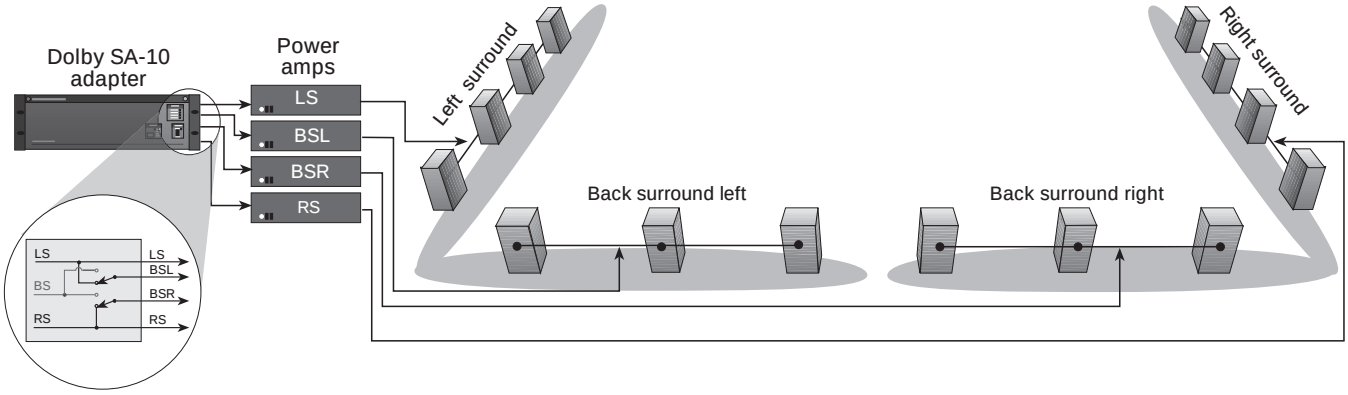
Il canale centrale surround permette inoltre di rendere più realistici i cambiamenti frontale-posteriore e posteriore-frontale. Gli effetti speciali simulanti i voli degli aerei sembrano sorvolare gli spettatori invece di passare lungo le pareti laterali della sala. Anche la riproduzione sonora ambientale è stata migliorata, rendendola meno soggetta agli effetti dispersivi dovuti alla grandezza della sala. Ugualmente importante è il fatto che il nuovo canale posteriore surround assicura anche agli spettatori posti ai lati estremo destro ed estremo sinistro della sala di apprezzare pienamente l'effetto surround voluto dal regista.

L'installazione dell'unità SA10 richiede di cablare gli altoparlanti nei gruppi sinistro, sinistro posteriore, destro posteriore e destro e di aggiungere un'amplificazione surround supplementare.

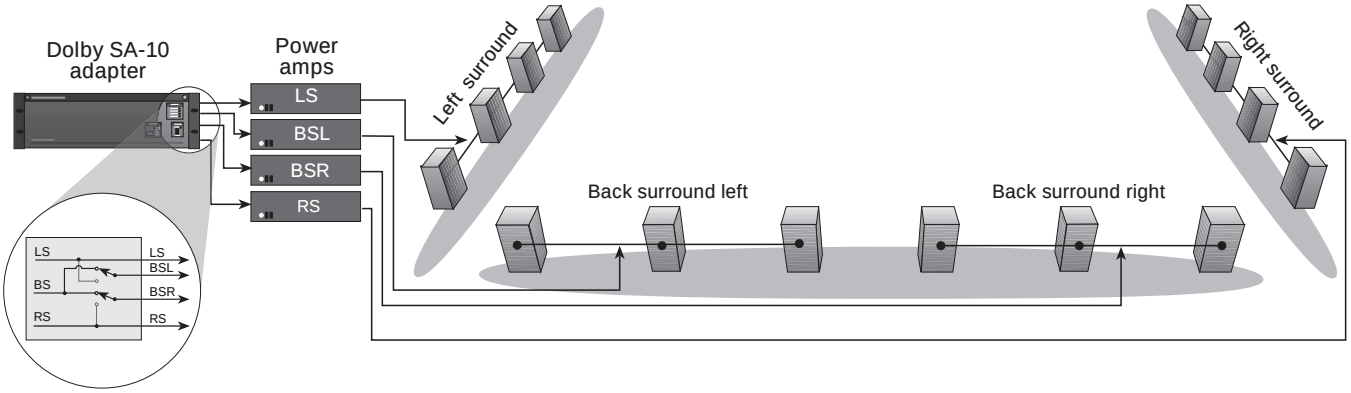
Le sale approvate THX sono il miglior ambiente per riprodurre al meglio gli effetti del Dolby Digital–Surround EX. Le sale approvate THX sono le uniche adatte a trarre vantaggio da questo nuovo formato poiché hanno i requisiti acustici specificamente sviluppati per le colonne sonore dei film. Inoltre sono dotate di ulteriori equipaggiamenti necessari per la riproduzione del playback, e comprendono gli altoparlanti sul muro posteriore della sala.

Unità aggiuntiva SA10

L'unità aggiuntiva SA10 permette l'aggiornamento di tutti i sistemi di riproduzione sonora digitale cinematografica 5.1 canali alla versione con tre canali surround; questa versione permette di riprodurre copie preparate con la codifica Dolby Digital—Surround EX. Può essere facilmente installata in cabina inserendola nella catena del segnale fra il processore di suono e gli amplificatori di potenza. Per alimentare i due gruppi di altoparlanti effetti posteriori, sono richiesti due canali degli amplificatori di potenza. Le due figure successive mostrano la distribuzione del segnale degli effetti con l'adattatore SA10 per il formato convenzionale 5.1 e per quello Dolby Digital—Surround EX.



Conventional 5.1-channel mode



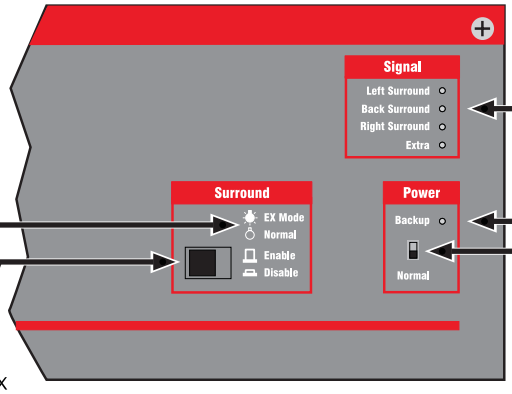
Surround EX mode

Oltre a riprodurre i tre canali degli effetti, l'SA10 utilizza tre equalizzatori a 7 bande che operano assieme alle regolazioni generali per basse ed alte frequenze per permettere agli altoparlanti effetti una risposta in frequenza adeguata agli standard internazionali.
Il pannello di controllo frontale include un pulsante per disabilitare il sistema Dolby Surround EX, LED che indicano la presenza di segnale, e un interruttore di selezione dell'alimentazione di scorta (backup).
Le connessioni sul pannello posteriore permettono di selezionare il formato Dolby Digital-Surround EX a distanza con sistemi di automazione.

Se il sistema Surround EX non è disabilitato durante la riproduzione di film digitali standard 5.1, ci sarà un lieve cambio nella distribuzione del segnale degli effetti. Se questo non è disabilitato durante la riproduzione di una colonna sonora ottica, si avrà la tendenza a concentrare le informazioni degli effetti sugli altoparlanti situati sulla parete di fondo, causando una diminuzione del livello delle informazioni udibile dagli spettatori seduti nelle file anteriori.

Vedi il diagramma a blocchi dell'SA10 posto alla fine di questa sezione.

Pannello di controllo frontale



INDICATORI PRESENZA SEGNALE
Questi LED si accenderanno se il segnale è presente sul corrispondente canale degli effetti.

INDICATORE ALIMENTATORE DI SCORTA
Lampeggia se l'unità SA10 ha in funzione l'alimentatore di scorta. L'unità SA10 commuterà automaticamente sull'alimentatore di scorta se quello principale non funzione correttamente.

INDICATORE DEL FORMATO SURROUND EX
Mostra quale tipo di decodifica degli effetti è attiva

INTERRUTTORE CHE DISABILITA IL FORMATO SURROUND EX
Disabilitato (tasto premuto). Formato 10 5.1 canali surround stereo
Abilita (tasto non premuto). Formato surround EX abilitato.I formati EX e normali possono essere selezionati per mezzo degli ingressi di controllo dell'unità SA10.

INTERRUTTORE BACKUP/NORMAL
Permette di attivare manualmente l'alimentatore di scorta se esiste un problema. Commuta sull'alimentatore separato.

Specifiche tecniche

Costruzione
L'incastellatura del rack con le schede inserite è accessibile da dietro il pannello frontale a cerniera.

Connessioni dei segnali
Morsetti standard a vite per i segnali audio in entrata. I segnali audio in uscita e la connessione dei segnali di comando dell'automazione sono effettuati tramite connettori D a 25 pin.

Inputs
Entrate sinistra e destra, impedenza di entrata nominale da 10 Ω, sensibilità nominale di entrata 120 mV per il livello di funzionamento.

Outputs
Impedenza in uscita: 150 Ω. Carico maggiore di 600 Ω. Livello massimo di uscita +8 dBu. Livello di funzionamento tipico -18 dBu. Livelli di funzionamento da 10 mV a 200 mV possono essere realizzati.

Input di comando
Il comando del formato è effettuato tramite un connettore D femmina da 25 pin.

Equalizzazione degli altoparlanti surround
Gli equalizzatori per gli altoparlanti surround sinistro, surround posteriore e surround destro forniscono controlli di alte e basse frequenze da ±10 dB con frequenze di incrocio adattabili, più sette filtri di banda a ottave da ±6 dB adattabili che coprono una gamma da 120 Hz a 8 kHz.

Distorsione (ogni canale)
1 kHz: tipicamente <0,15% al livello Dolby (50% modulazione).

Gamma dinamica
Tipicamente 88 dB.

Dimensioni
Telaio del rack da tre unità. Piano:
133 mm x 483 mm (5,25" x 19"). Massima proiezione dietro il piano di montaggio: 308 mm (12,1"). Massima proiezione davanti al piano di montaggio: 12,70 mm (0,50").

Peso
10,1 kg (22,3 libbre).

Alimentazione
L'alimentazione è fornita da due trasformatori separati (uno principale, uno di emergenza posteriore). Alimentazione normale: 24 V d.c. a 200 mA. Non sono necessari fusibili, i trasformatori esterni sono isolati.

Temperatura di funzionamento ambientale
Fino a 40° C.

Norme di conformità
USA: Questa unità è conforme ai limiti delle prescrizioni digitali di classe A, conformemente all'articolo 15 delle norme FCC.
Europa: Questo prodotto risponde alle richieste della direttiva sul basso voltaggio 73/23/CE e la direttiva MEC 89/336/CE ed è marcato CE.

Garanzia
Un anno per quanto riguarda i pezzi e la manodopera.

Specifiche soggette a cambiamento senza necessità di comunicazione.

SEZIONE 1
CONFIGURAZIONE INIZIALE E INSTALLAZIONE

1.1 Disimballaggio

Prima di disimballare l'SA10, controllare che il cartone esterno non sia stato danneggiato durante il trasporto. Se ciò fosse avvenuto, controllare l'unità nella zona dove l'imballo è stato lesionato.

Togliere con cautela l'unità dal cartone, rimuovere l'involucro di plastica e appoggiare l'unità su una superficie piana.

1.2 Strumentazione richiesta

Per una corretta installazione e allineamento dell'SA10 sono richiesti i seguenti strumenti:

- Analizzatore di spettro a terzi di ottava (RTA) con microfoni multipli calibrati e campionatore, oppure un microfono singolo calibrato.
- Fonometro (con una costante di tempo lenta e una scala di pesatura C).
- Film test Cat. No. 69T, disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori. Consigliamo di fare un anello con questo film test.
- Cat. No. 1013 test film canale ID e di controllo finale allineamento per il Surround EX.
- Voltmetro in corrente alternata.
- Sono disponibili kit di cavi di connessione o i singoli cavi di controllo. Verificare la disponibilità con il distributore locale o contattare la Dolby Laboratories.

  Codice no.:

Codice n. CSA/500	Cavi necessari per il processore CP500
Codice n. CSA/65	Cavi necessari per il processore CP65
Codice n. CSA/200	Cavi necessari per il processore CP200 (E' **richiesto** il cavo Cat. No. 845)
Codice n. CSA/55	Cavi necessari per il processore CP55
Codice n. CSA/45	Cavi necessari per il processore CP45

1.3 Montaggio e collegamento

Scollegare i cavi di uscita degli effetti dal processore esistente. Questi collegamenti saranno spostati sul connettore di uscita dell'SA10. Marcare ogni cavo identificandolo con il suo canale. I cavi devono rimanere collegati agli amplificatori di potenza e al monitor cabina.

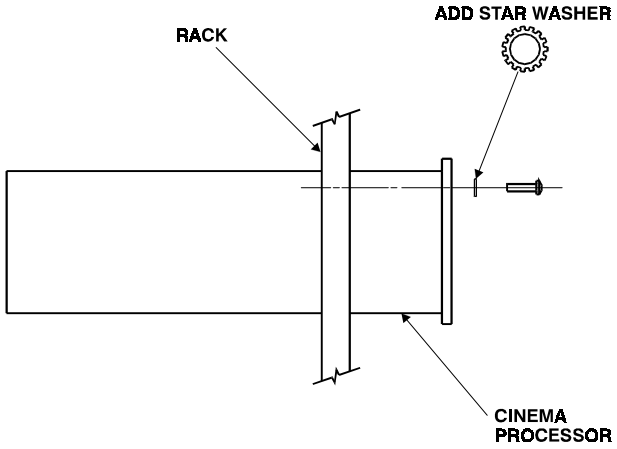
Aprire il pannello frontale e controllare che tutti i moduli e le schede siano alloggiati correttamente.

Il nuovo canale degli effetti è composto da due segnali separati, ognuno dei quali richiede un amplificatore di potenza. Potreste quindi aver bisogno di acquistare amplificatori aggiuntivi per la vostra installazione. Per evitare problemi di surriscaldamento, è necessario non montare l'SA10 immediatamente sopra il processore o gli amplificatori di potenza. Questi ultimi dovrebbero essere posizionati lontano dall'SA10 per evitare problemi di ronzio.

1.3.1 Corretta messa a terra

Diversi tipi di rumore possono essere presenti all'interno o attorno la cabina di proiezione senza che segnali udibili indichino l'esistenza di errori. Un corretto montaggio e cablaggio dell'equipaggiamento di cabina aiuta ad assicurare prestazioni senza problemi.

Consigliamo di utilizzare su tutte le viti di montaggio del rack rondelle dentellate per assicurare una buona messa a terra. Questo aiuterà a prevenire problemi di ronzio.



1.3.2 Collegamenti

Per il cablaggio fare riferimento agli schemi elettrici riportati alla fine di questa sezione. Riferirsi all'apposita pagina, secondo il modello del processore installato.

Collegare i segnali di entrata (segnali di uscita LS (effetti sinistri) RS (effetti destri) del processore) all'unità SA10 inserendo i cavi spelati stagnati nel connettore e serrandoli ognuno con la propria vite.
Inserire il connettore in "J5" sull'SA10.

Effettuare i collegamenti di uscita seguendo gli appositi schemi elettrici.

Collegare il cavo di controllo usando un cavo adattatore "Y" (per installazioni con automazione). In alcuni paesi viene fornito un cavo piatto con gli appositi connettori. Usando queste parti può essere effettuato il collegamento all'automazione.

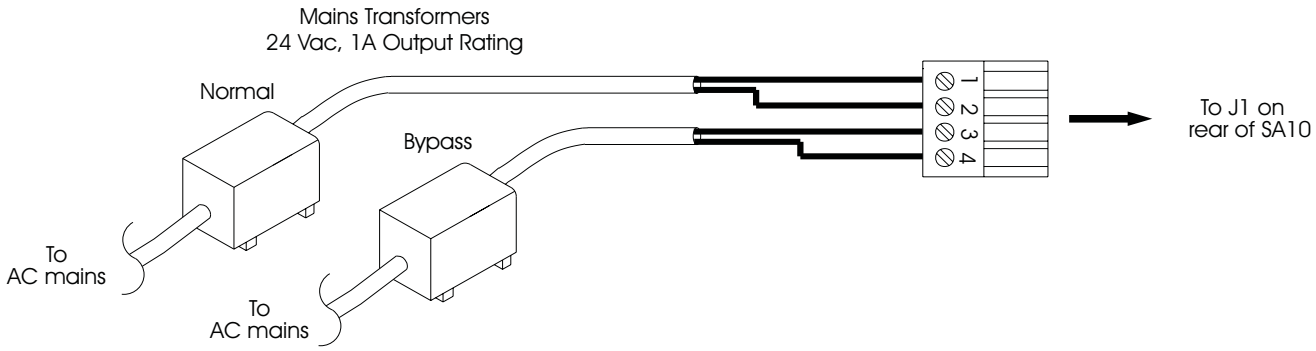
Per effettuare un corretto cablaggio nei luoghi dove sono presenti grandi quantità di radiofrequenze o altre interferenze, assicurarsi che i tipi e le lunghezze dei cavi e le assegnazioni dei terminali siano rispettate. La calza di schermatura deve essere collegata solo ai terminali dal lato del telaio e non deve essere collegata in parallelo con il "-" del segnale dal lato ingresso o uscita.

N.B.: Attenersi alle normative locali per il cablaggio elettrico.

1.4 Collegamento alla rete

L'SA10 è fornito con due trasformatori alimentati dalla rete. Uno viene usato per alimentare l'unità durante il normale funzionamento mentre l'altro è utilizzato durante un funzionamento in bypass in caso di emergenza.

Attaccare il connettore a 4 vie ai cavi secondari di ogni trasformatore come mostrato qui sotto. I due cavi provenienti da un trasformatore devono essere collegati ai terminali 1 e 2 del connettore, mentre i due cavi del secondo trasformatore ai terminali 3 e 4. Il collegamento delle polarità non è importante, in quanto l'alimentazione fornita da ogni trasformatore è in tensione alternata. Inserire il connettore in J1 sul pannello posteriore dell'SA10.



Se esiste la possibilità che l'alimentazione al trasformatore normale possa venire interrotta, è importante che il trasformatore d'emergenza venga alimentato da una sorgente di rete separata, preferibilmente tramite un interruttore separato.
Usando questa procedura, le commutazioni in bypass limiteranno al minimo le interruzioni all'ascolto.

In alcuni paesi il cavo di alimentazione primaria di ogni trasformatore potrebbe essere sprovvisto di spina. In questo caso è opportuno collegarlo a un connettore di rete approvato in conformità al seguente codice internazionale:

Cavo marrone	Linea
Cavo blu	Neutro

***N.B.**: Non collegare alcuno dei due connettori al terminale di terra della spina di alimentazione. Se non siete certi del cablaggio della presa della vostra rete , non usatela. Consultate un elettricista qualifiacto.*

Non collegate i trasformatori alla rete se non avete seguito quanto descritto.

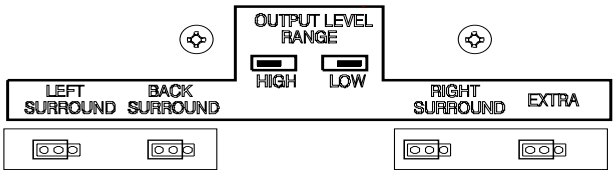
1.5 Ponticelli di collegamento e interruttori

L'unità SA10 permette di scegliere diverse opzioni che sono configurabili con ponticelli di collegamento o interruttori.

ATTENZIONE*: L'unità' SA10 non deve essere alimentata durante le seguenti operazioni. Assicuratevi che i trasformatori di alimentazione non siano connessi alla rete.*

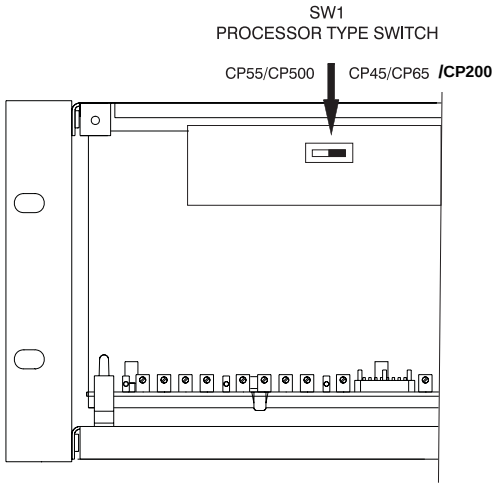
1.5.1 Ponticelli di collegamento sul pannello posteriore

Ponticelli di collegamento sul pannello posteriore dell'SA10 regolano la gamma del livello di uscita per ogni canale degli effetti. Le connessioni possono essere modificate per amplificatori e/o altoparlanti più sensibili. Se la vostra sala è fornita di altoparlanti efficienti, l'uscita dell'SA10 potrebbe essere troppo alta. In questo caso i ponticelli possono essere configurati in modo da introdurre un'attenuazione di 14 dB del segnale d'uscita dell'SA10.



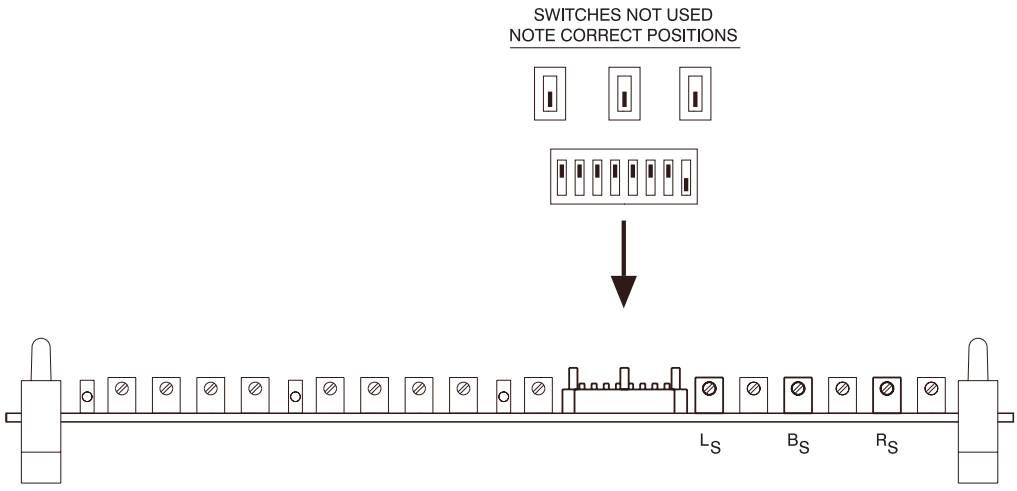
1.5.2 Interruttore per selezionare il tipo di processore

Aprendo il pannello frontale, si può accedere ad un interruttore posto sulla Cat. No. 814. Questo è visibile guardando verso il fondo dell'unità. L'interruttore deve essere posizionato a **sinistra** quando si utilizzano i processori **CP55** o **CP500**, oppure a **destra** per i processori **CP45, CP65** o **CP200**.



1.5.3 Altri Interruttori/Ponticelli

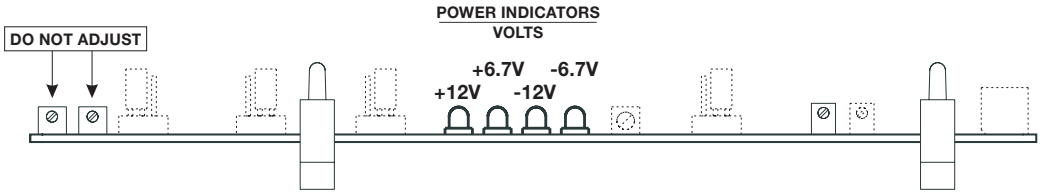
Se la vostra Cat. No. 810 contiene interruttori, questi non dovrebbero essere spostati. La figura qui sotto mostra le regolazioni di fabbrica:



Cat.No. 810

N.B.: La vostra Cat. No. 810 potrebbe non contenere i potenziometri non utilizzati mostrati invece in questa figura.

Se la vostra scheda Cat. No. 811 contiene i ponticelli e i potenziometri, questi non devono essere regolati. Se cambiate le regolazioni di fabbrica la taratura del vostro SA10 sarà modificata.

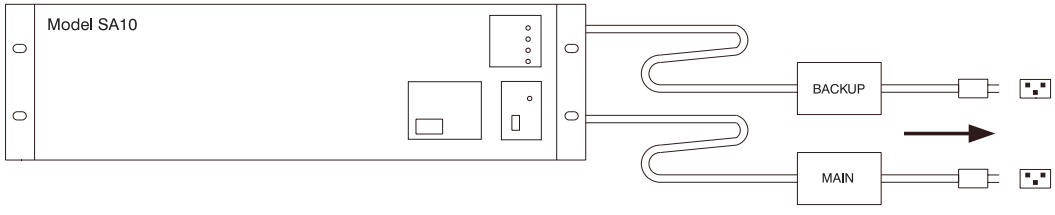


Cat. No. 811

N.B.: La votsra Cat. No. 811 potrebbe non contenere i ponticelli e i potenziometri non utilizzati mostrati in questa figura.

1.6 Collegamento dell'alimentazione

Collegare i trasformatori alla rete.



1. Con l'interruttore **Power** sul pannello frontale selezionato in posizione **Normal**, verificare che il LED **Backup** si spenga approssimativamente tre/cinque secondi dopo aver dato alimentazione.
2. Spostare l'interruttore **Power** in posizione **Backup**. Il LED di bypass sul pannello frontale dovrebbe lampeggiare.
3. Riportare l'interruttore **Power** in posizione **Normal** e alimentare il resto dell'equipaggiamento di cabina.

1.6.1 Problemi di ronzio?

Se udite ronzii indesiderabili provenienti dagli altoparlanti quando alimentate l'unità SA10 o altri equipaggiamenti di cabina, controllate le seguenti possibili cause:

1. Anelli di massa sul segnale audio, specialmente sugli amplificatori di potenza: controllate il cablaggio del monitor cabina.
2. Alimentazione proiettore: tutti i collegamenti di rete dovrebbero essere correttamente collegati a terra.
3. Dimmer per il controllo delle luci in sala: il tipo SCR può produrre indesiderabili disturbi sulla linea.
4. Amplificatori di potenza: scollegare gli ingressi dall'unità SA10 e collegarli a massa per determinare se gli amplificatori sono la causa dei problemi di ronzio.
5. Uscita del processore: scollegare il cavo proveniente dal processore per determinare se quest'ultimo è la sorgente del ronzio.

1.7 Allineamento

Procedete nell'installazione seguendo la procedura indicata sulla sezione del manuale a cui si riferisce il processore da voi installato:

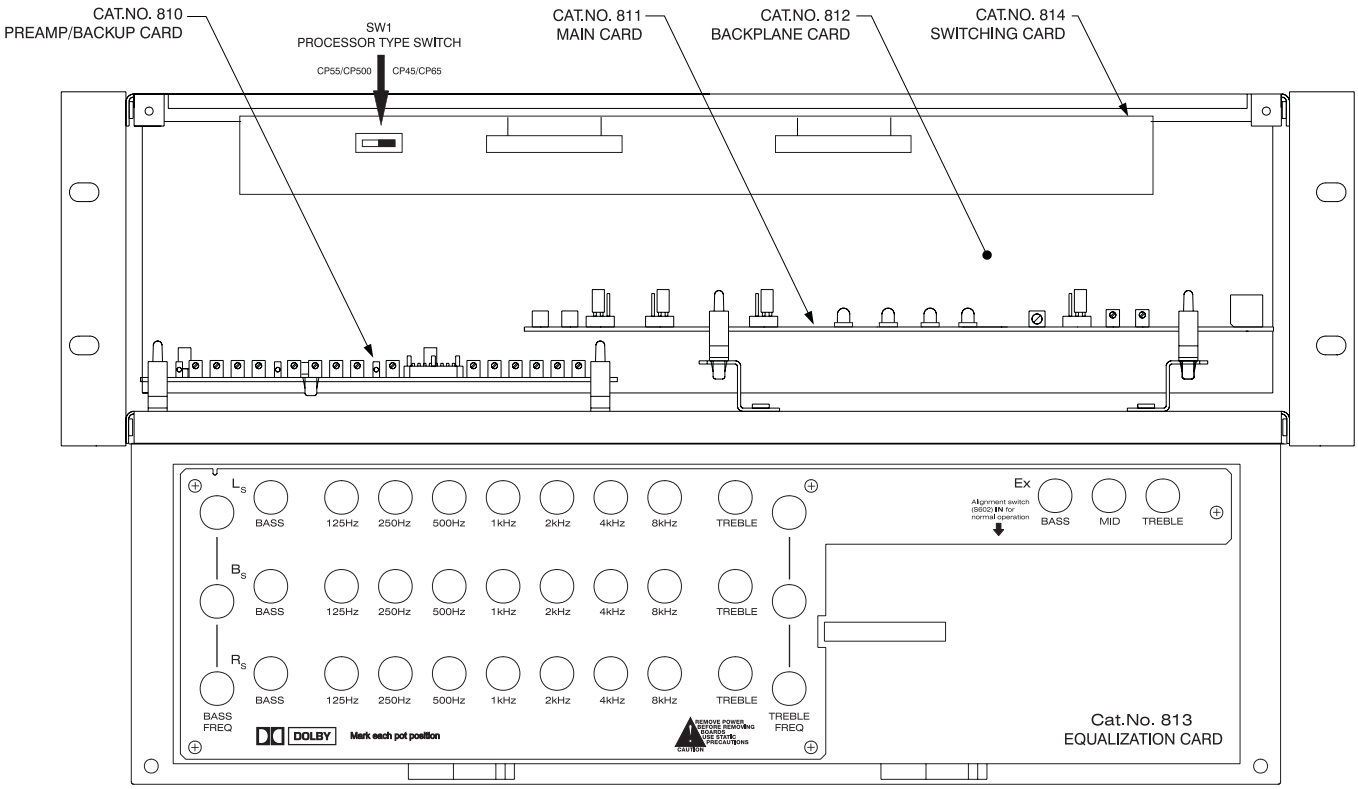
- Sezione 2 – Allineamento con il processore modello CP500
- Sezione 3 – Allineamento con il processore modello CP65
- Sezione 4 – Allineamento con il processore modello CP200
- Sezione 5 – Allineamento con il processore modello CP55
- Sezione 6 – Allineamento con il processore modello CP45

1.8 Descrizione dei circuiti dell'SA10

Un sistema di diagramma a blocchi è riportato sul fondo di questa sezione.

Tre schede raggruppano i circuiti attivi dell'SA10: la Cat. No.810 situata nella parte sinistra, la Cat. No. 811 sulla parte destra e la Cat. No. 813 sul pannello frontale.

Tutte le schede sono interconnesse tramite la scheda di fondo Cat. No. 812. Questa contiene filtri elettromagnetici con le reti di protezione statica e non ha circuiti attivi.



1.8.1 Cat. No. 810 preamplificatore d'uscita e scheda di backup del processore

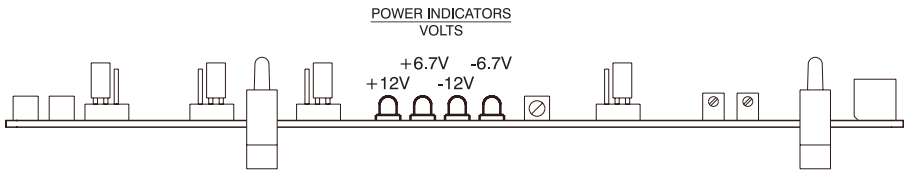
Questa scheda contiene le tre principali sezioni di uscita per il collegamento agli amplificatori di potenza. Possiede anche un circuito in ingresso che riceve un segnale mono che deriva dalla miscelazione degli effetti destro e sinistro e applica questo segnale a tutte e tre le uscite quando il sistema di backup è attivo.

Questa scheda ha un sistema di alimentazione completamente separato attivato dal trasformatore esterno di soccorso. L'SA10 può funzionare normalmente con o senza questo trasformatore connesso all'alimentazione. Tuttavia, se si verifica un problema nel circuito di alimentazione principale o in qualunque altra scheda dell'unità, il sistema di riserva non funzionerà se il trasformatore di soccorso non è collegato e alimentato.

1.8.2 Scheda principale Cat. No. 811 – Commutazione del segnale d'ingresso e decodificatore

Questa scheda provvede all'indirizzamento di tutti i segnali d'ingresso con la decodifica secondo il formato 6.1Surround EX. Con il normale formato 5.1 i canali destro e sinistro degli effetti attraversano la scheda senza modifiche. Con il formato 6.1 Surround EX le informazioni contenute nei due segnali degli effetti in ingresso sono decodificate per generare i tre canali surround.

La Cat. No. 811 possiede anche la regolazione dell'alimentazione primaria usata da tutti i circuiti dell'unità. Su questa scheda è anche collocato un curcuito di interfaccia logica usato per commutare dal formato 5.1 al formato 6.1 Surround EX.



Cat.No. 811

1.8.3 Cat. No. 813 scheda di equalizzazione

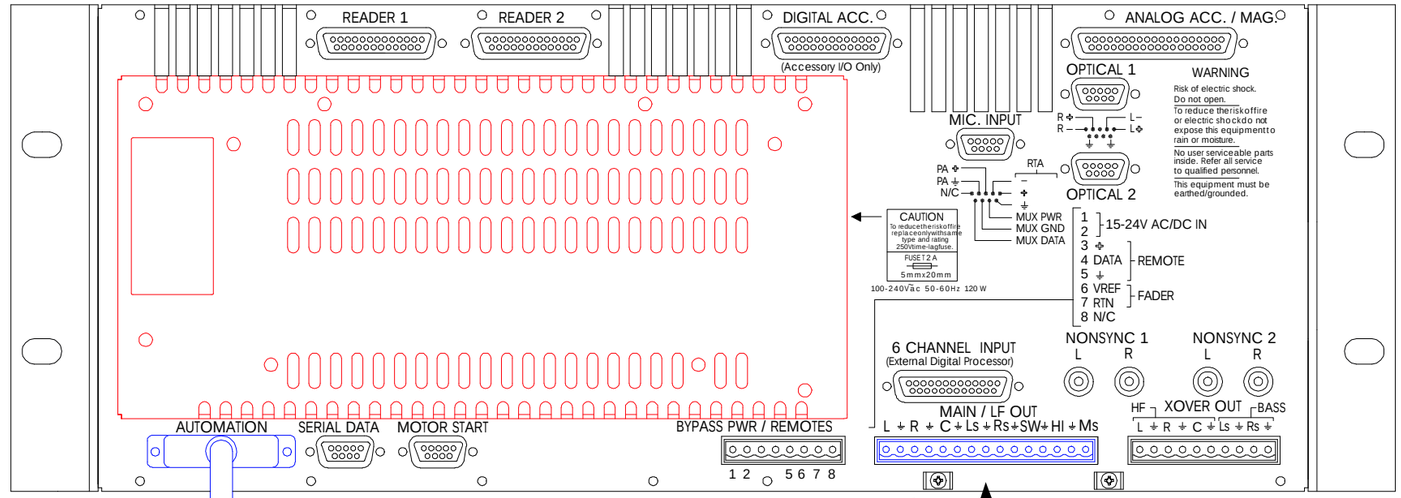
Questa scheda contiene gli equalizzatori per i canali destro, sinistro e posteriore degli effetti. Il circuito di equalizzazione comprende sette potenziometri spaziati di un'ottava centrati sulle bande 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, e 8 k Hz. Sono presenti anche le regolazioni generali delle alte e basse frequenze per ogni canale. Il punto regolazione può essere spostato di un'ottava e mezzo per le basse frequenze e di 3 ottave per le alte frequenze. Questa scheda inoltre contiene i circuiti che comandano i LED posti sul pannello frontale che indicano la presenza di segnale. Questi LED indicano quando il segnale audio sta passando nei vari canali degli effetti.

1.8.4 Cat. No. 814 scheda di commutazione

Questa scheda, montata sulla faccia interna della scheda di fondo, porta il circuito logico di controllo commutazione e il relé di controllo delle uscite per indirizzare i segnali dei canali degli effetti ai terminali appropriati del connettore d'uscita, a seconda della tipologia del surround e del processore in uso.

1.8.5 Operazione di Backup

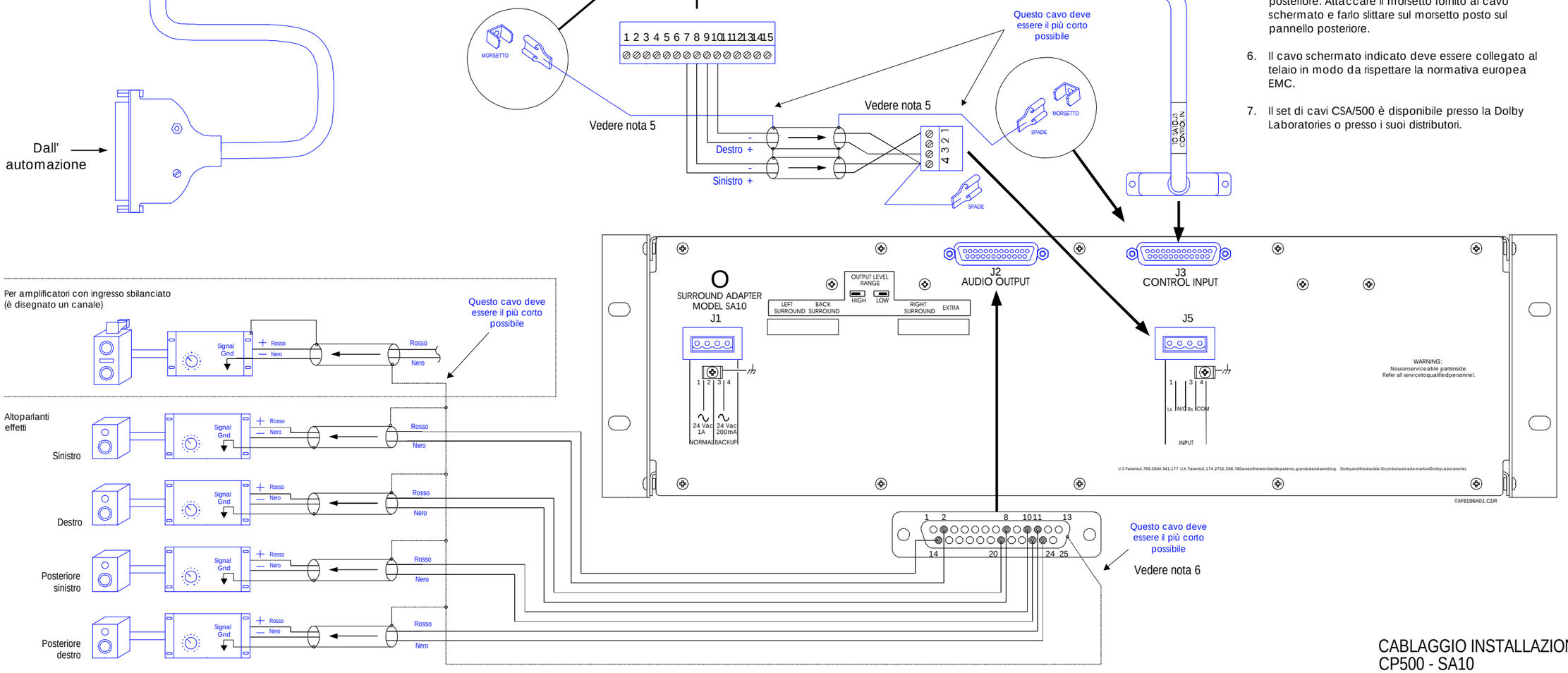
In caso di emergenza, l'unica scheda richiesta per l'uscita del suono è la Cat. No. 810. Le altre schede possono essere rimosse dall'unità per la riparazione. Durante l'operazione di backup i segnali degli effetti sono sommati in un segnale monofonico e non viene effettuata alcuna equalizzazione audio; tuttavia esiste un controllo di livello che permette di continuare lo spettacolo.
Scollegando la Cat. No. 813 o la Cat. No. 811 l'unità sarà commutata automaticamente in backup.



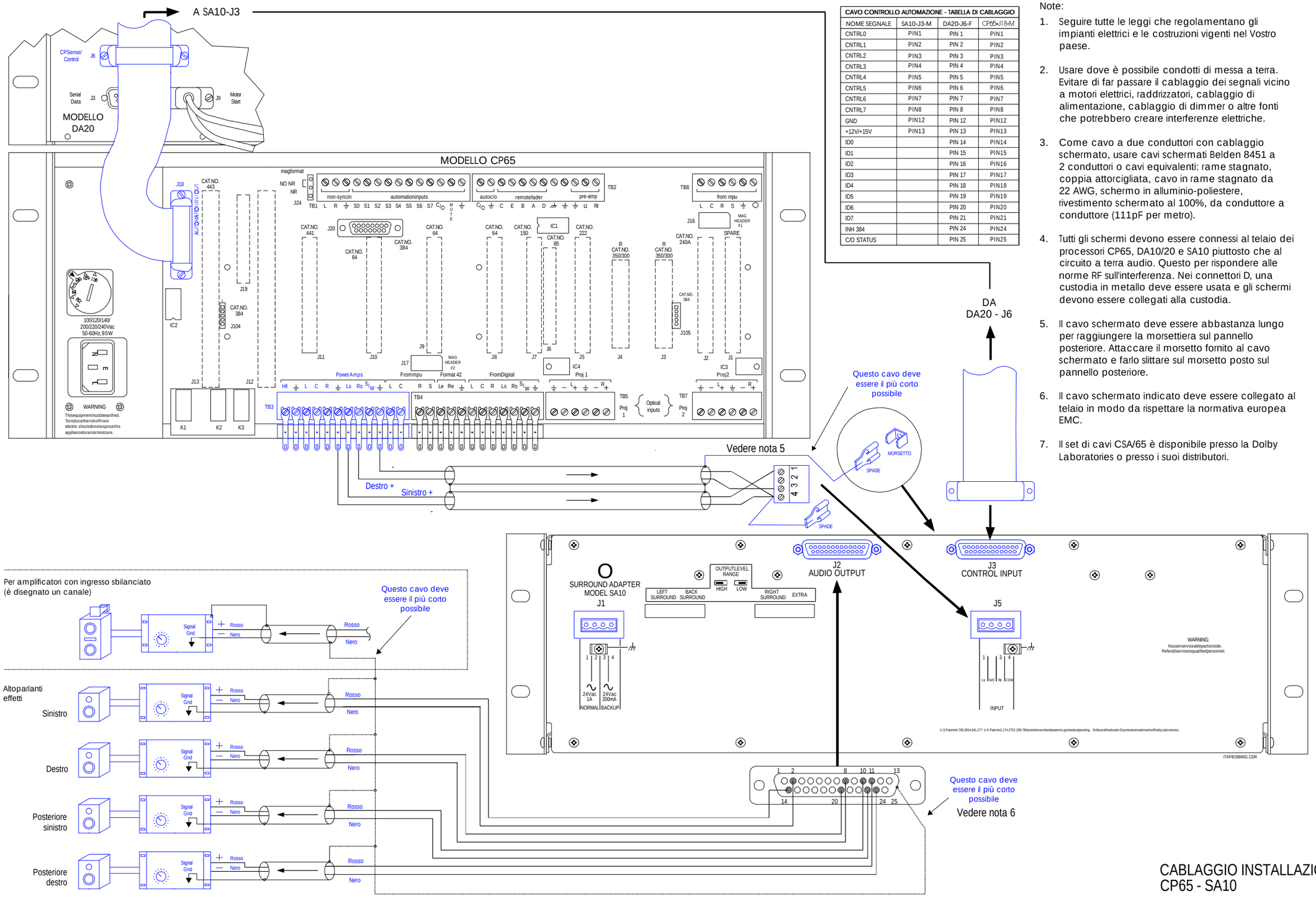
CAVO CONTROLLO AUTOMAZIONE - TABELLA DI CABLAGGIO			
NOME SEGNALE	SA10-J3-M	CP500-M	AUTOMTN-F
CNTRL0	PIN 1	PIN 1	PIN 1
CNTRL1	PIN 2	PIN 2	PIN 2
CNTRL2	PIN 3	PIN 3	PIN 3
CNTRL3	PIN 4	PIN 4	PIN 4
CNTRL4	PIN 5	PIN 5	PIN 5
CNTRL5	PIN 6	PIN 6	PIN 6
CNTRL6	PIN 7	PIN 7	PIN 7
CNTRL7	PIN 8	PIN 8	PIN 8
GND	PIN 12	PIN 12	PIN 12
+12V/+15V	PIN 13	PIN 13	PIN 13
ID0		PIN 14	PIN 14
ID1		PIN 15	PIN 15
ID2		PIN 16	PIN 16
ID3		PIN 17	PIN 17
ID4		PIN 18	PIN 18
ID5		PIN 19	PIN 19
ID6		PIN 20	PIN 20
ID7		PIN 21	PIN 21
INH 384		PIN 24	PIN 24
C/O STATUS		PIN 25	PIN 25

Note:

1. Seguire tutte le leggi che regolamentano gli impianti elettrici e le costruzioni vigenti nel Vostro paese.
2. Usare dove è possibile condotti di messa a terra. Evitare di far passare il cablaggio dei segnali vicino a motori elettrici, raddrizzatori, cablaggio di alimentazione, cablaggio di dimmer o altre fonti che potrebbero creare interferenze elettriche.
3. Come cavo a due conduttori con cablaggio schermato, usare cavi schermati Belden 8451 a 2 conduttori o cavi equivalenti: rame stagnato, coppia attorcigliata, cavo in rame stagnato da 22 AWG, schermo in alluminio-poliestere, rivestimento schermato al 100%, da conduttore a conduttore (111pF per metro).
4. Tutti gli schermi devono essere connessi al telaio dei processori CP500, DA10/20 e SA10 piuttosto che al circuito a terra audio. Questo per rispondere alle norme RF sull'interferenza. Nei connettori D, una custodia in metallo deve essere usata e gli schermi devono essere collegati alla custodia.
5. Il cavo schermato deve essere abbastanza lungo per raggiungere la morsettiera sul pannello posteriore. Attaccare il morsetto fornito al cavo schermato e farlo slittare sul morsetto posto sul pannello posteriore.
6. Il cavo schermato indicato deve essere collegato al telaio in modo da rispettare la normativa europea EMC.
7. Il set di cavi CSA/500 è disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori.



CABLAGGIO INSTALLAZIONE
CP500 - SA10

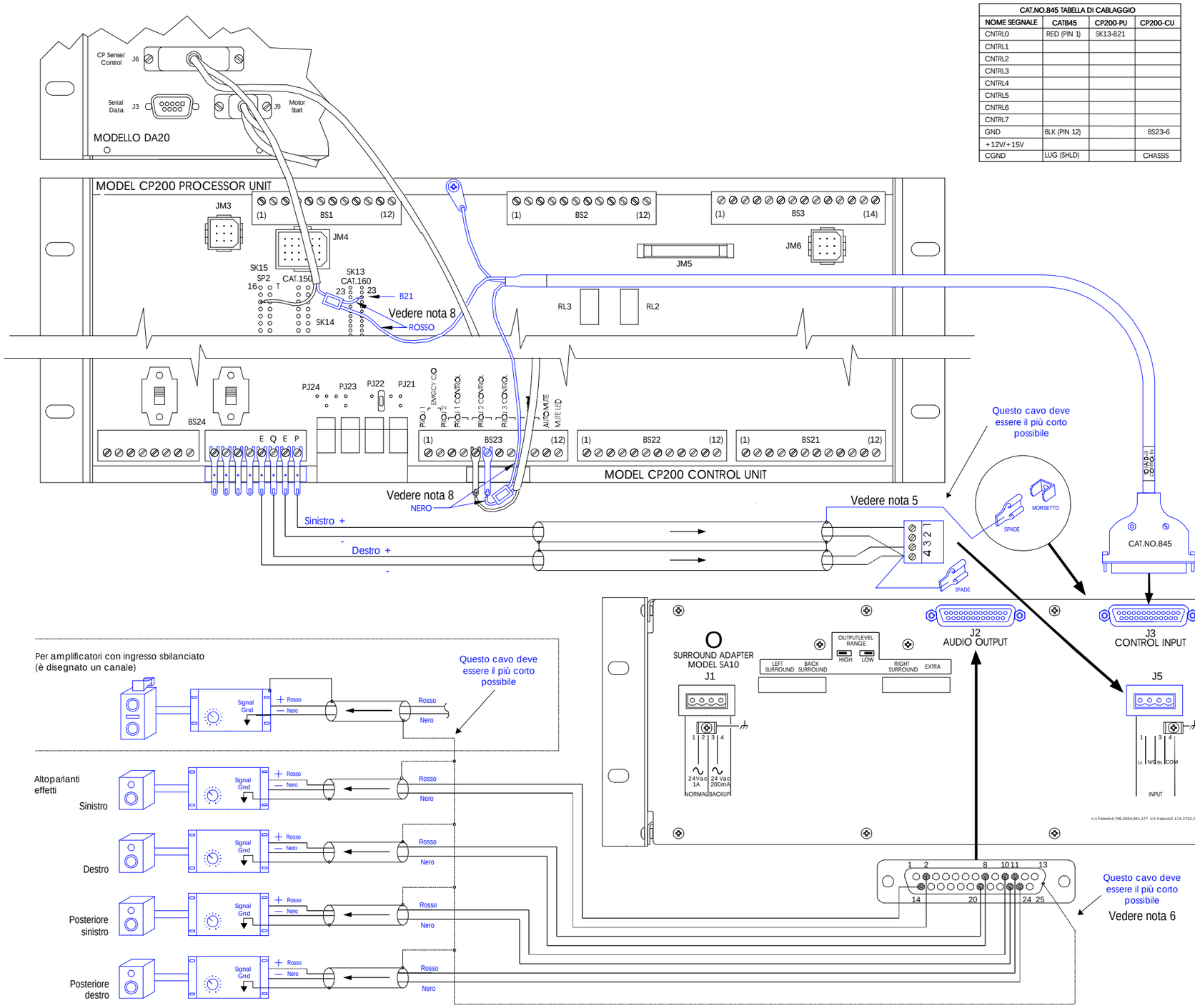


CAVO CONTROLLO AUTOMAZIONE - TABELLA DI CABLAGGIO			
NOME SEGNALE	SA10-J3-M	DA20-J6-F	CP65-J18-M
CNTRL0	PIN1	PIN 1	PIN1
CNTRL1	PIN2	PIN 2	PIN2
CNTRL2	PIN3	PIN 3	PIN3
CNTRL3	PIN4	PIN 4	PIN4
CNTRL4	PIN5	PIN 5	PIN5
CNTRL5	PIN6	PIN 6	PIN6
CNTRL6	PIN7	PIN 7	PIN7
CNTRL7	PIN8	PIN 8	PIN8
GND	PIN12	PIN 12	PIN12
+12V/+15V	PIN13	PIN 13	PIN13
ID0		PIN 14	PIN14
ID1		PIN 15	PIN15
ID2		PIN 16	PIN16
ID3		PIN 17	PIN17
ID4		PIN 18	PIN18
ID5		PIN 19	PIN19
ID6		PIN 20	PIN20
ID7		PIN 21	PIN21
INH 384		PIN 24	PIN24
C/O STATUS		PIN 25	PIN25

Note:

1. Seguire tutte le leggi che regolamentano gli impianti elettrici e le costruzioni vigenti nel Vostro paese.
2. Usare dove è possibile condotti di messa a terra. Evitare di far passare il cablaggio dei segnali vicino a motori elettrici, raddrizzatori, cablaggio di alimentazione, cablaggio di dimmer o altre fonti che potrebbero creare interferenze elettriche.
3. Come cavo a due conduttori con cablaggio schermato, usare cavi schermati Belden 8451 a 2 conduttori o cavi equivalenti: rame stagnato, coppia attorcigliata, cavo in rame stagnato da 22 AWG, schermo in alluminio-poliestere, rivestimento schermato al 100%, da conduttore a conduttore (111pF per metro).
4. Tutti gli schermi devono essere connessi al telaio dei processori CP65, DA10/20 e SA10 piuttosto che al circuito a terra audio. Questo per rispondere alle norme RF sull'interferenza. Nei connettori D, una custodia in metallo deve essere usata e gli schermi devono essere collegati alla custodia.
5. Il cavo schermato deve essere abbastanza lungo per raggiungere la morsettiera sul pannello posteriore. Attaccare il morsetto fornito al cavo schermato e farlo slittare sul morsetto posto sul pannello posteriore.
6. Il cavo schermato indicato deve essere collegato al telaio in modo da rispettare la normativa europea EMC.
7. Il set di cavi CSA/65 è disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori.

CABLAGGIO INSTALLAZIONE CP65 - SA10



CAT.NO.845 TABELLA DI CABLAGGIO			
NOME SEGNALE	CAT845	CP200-PU	CP200-CU
CNTRL0	RED (PIN 1)	SK13-821	
CNTRL1			
CNTRL2			
CNTRL3			
CNTRL4			
CNTRL5			
CNTRL6			
CNTRL7			
GND	BLK (PIN 12)		BS23-6
+12V/+15V			
CGND	LUG (SHLD)		CHASSIS

Note:

1. Seguire tutte le leggi che regolamentano gli impianti elettrici e le costruzioni vigenti nel Vostro paese.

2. Usare dove è possibile condotti di messa a terra. Evitare di far passare il cablaggio dei segnali vicino a motori elettrici, raddrizzatori, cablaggio di alimentazione, cablaggio di dimmer o altre fonti che potrebbero creare interferenze elettriche.

3. Come cavo a due conduttori con cablaggio schermato, usare cavi schermati Belden 8451 a 2 conduttori o cavi equivalenti: rame stagnato, coppia attorcigliata, cavo in rame stagnato da 22 AWG, schermo in alluminio-poliestere, rivestimento schermato al 100%, da conduttore a conduttore (111pF per metro).

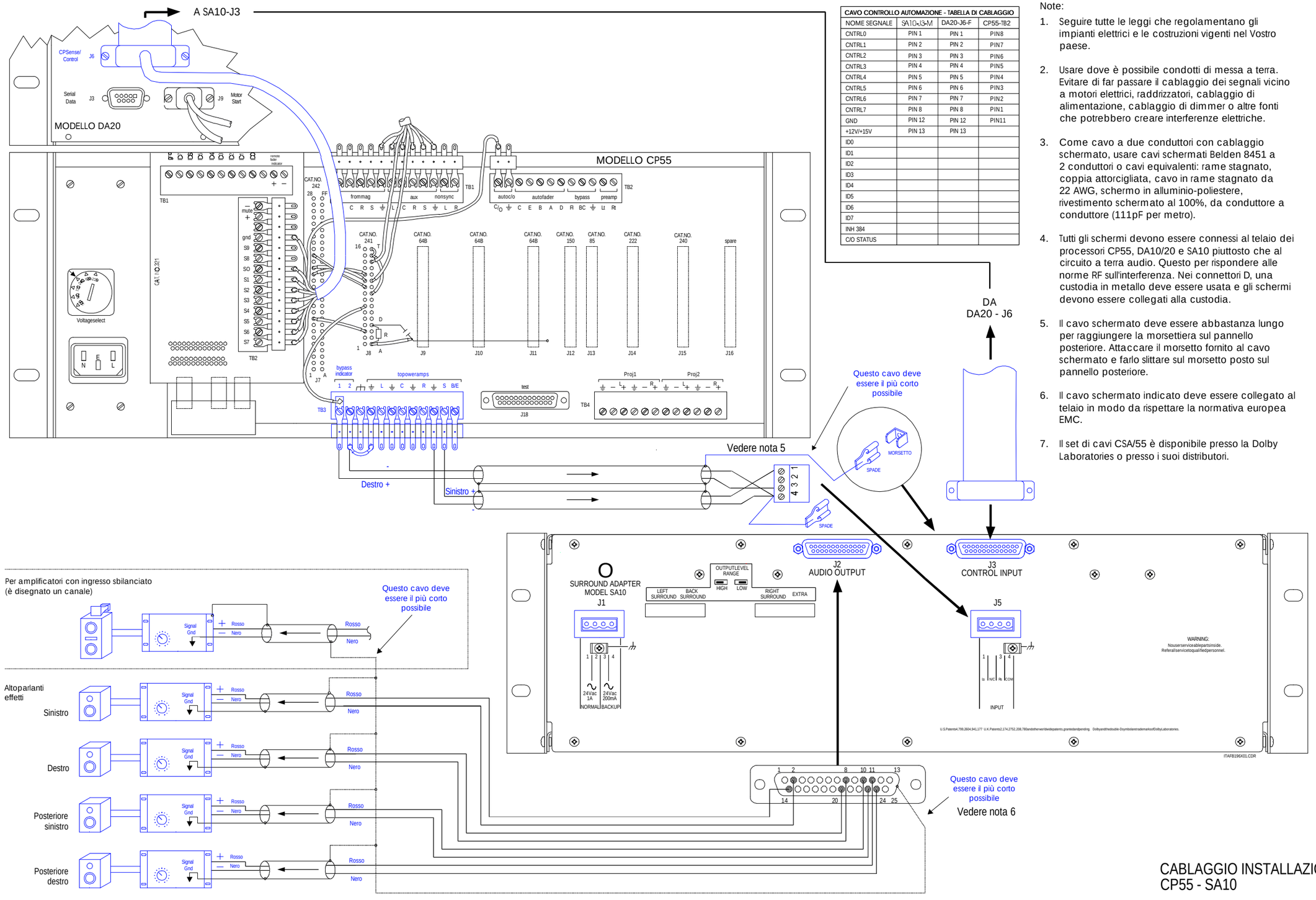
4. Tutti gli schermi devono essere connessi al telaio dei processori CP200, DA10/20 e SA10 piuttosto che al circuito a terra audio. Questo per rispondere alle norme RF sull'interferenza. Nei connettori D, una custodia in metallo deve essere usata e gli schermi devono essere collegati alla custodia.

5. Il cavo schermato deve essere abbastanza lungo per raggiungere la morsettiera sul pannello posteriore. Attaccare il morsetto fornito al cavo schermato e farlo slittare sul morsetto posto sul pannello posteriore.

6. Il cavo schermato indicato deve essere collegato al telaio in modo da rispettare la normativa europea EMC.

7. Il set di cavi CSA/200 è disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori.

CABLAGGIO INSTALLAZIONE CP200 - SA10



CAVO CONTROLLO AUTOMAZIONE - TABELLA DI CABLAGGIO			
NOME SEGNALE	SA10-J3-M	DA20-J6-F	CP55-TB2
CNTRL0	PIN 1	PIN 1	PIN8
CNTRL1	PIN 2	PIN 2	PIN7
CNTRL2	PIN 3	PIN 3	PIN6
CNTRL3	PIN 4	PIN 4	PIN5
CNTRL4	PIN 5	PIN 5	PIN4
CNTRL5	PIN 6	PIN 6	PIN3
CNTRL6	PIN 7	PIN 7	PIN2
CNTRL7	PIN 8	PIN 8	PIN1
GND	PIN 12	PIN 12	PIN11
+12V/+15V	PIN 13	PIN 13	
ID0			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
ID5			
ID6			
ID7			
INH 384			
C/O STATUS			

Note:

1. Seguire tutte le leggi che regolamentano gli impianti elettrici e le costruzioni vigenti nel Vostro paese.
2. Usare dove è possibile condotti di messa a terra. Evitare di far passare il cablaggio dei segnali vicino a motori elettrici, raddrizzatori, cablaggio di alimentazione, cablaggio di dimmer o altre fonti che potrebbero creare interferenze elettriche.
3. Come cavo a due conduttori con cablaggio schermato, usare cavi schermati Belden 8451 a 2 conduttori o cavi equivalenti: rame stagnato, coppia attorcigliata, cavo in rame stagnato da 22 AWG, schermo in alluminio-poliestere, rivestimento schermato al 100%, da conduttore a conduttore (111pF per metro).
4. Tutti gli schermi devono essere connessi al telaio dei processori CP55, DA10/20 e SA10 piuttosto che al circuito a terra audio. Questo per rispondere alle norme RF sull'interferenza. Nei connettori D, una custodia in metallo deve essere usata e gli schermi devono essere collegati alla custodia.
5. Il cavo schermato deve essere abbastanza lungo per raggiungere la morsettiera sul pannello posteriore. Attaccare il morsetto fornito al cavo schermato e farlo slittare sul morsetto posto sul pannello posteriore.
6. Il cavo schermato indicato deve essere collegato al telaio in modo da rispettare la normativa europea EMC.
7. Il set di cavi CSA/55 è disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori.

CABLAGGIO INSTALLAZIONE CP55 - SA10

CAVO CONTROLLO AUTOMAZIONE - TABELLA DI CABLAGGIO			
NOME SEGNALE	SA10-J3-M	DA20-J6-F	CP45-J12-M
CNTRL0	PIN 1	PIN 1	PIN 1
CNTRL1	PIN 2	PIN 2	PIN 2
CNTRL2	PIN 3	PIN 3	PIN 3
CNTRL3	PIN 4	PIN 4	PIN 4
CNTRL4	PIN 5	PIN 5	PIN 5
CNTRL5	PIN 6	PIN 6	PIN 6
CNTRL6	PIN 7	PIN 7	PIN 7
CNTRL7	PIN 8	PIN 8	PIN 8
GND	PIN 12	PIN 12	PIN 12
+12V/+15V	PIN 13	PIN 13	PIN 13
ID0		PIN 14	PIN 14
ID1		PIN 15	PIN 15
ID2		PIN 16	PIN 16
ID3		PIN 17	PIN 17
ID4		PIN 18	PIN 18
ID5		PIN 19	PIN 19
ID6		PIN 20	PIN 20
ID7		PIN 21	PIN 21
INH 384		PIN 24	PIN 24
C/O STATUS		PIN 25	PIN 25

Note:

1. Seguire tutte le leggi che regolamentano gli impianti elettrici e le costruzioni vigenti nel Vostro paese.

2. Usare dove è possibile condotti di messa a terra. Evitare di far passare il cablaggio dei segnali vicino a motori elettrici, raddrizzatori, cablaggio di alimentazione, cablaggio di dimmer o altre fonti che potrebbero creare interferenze elettriche.

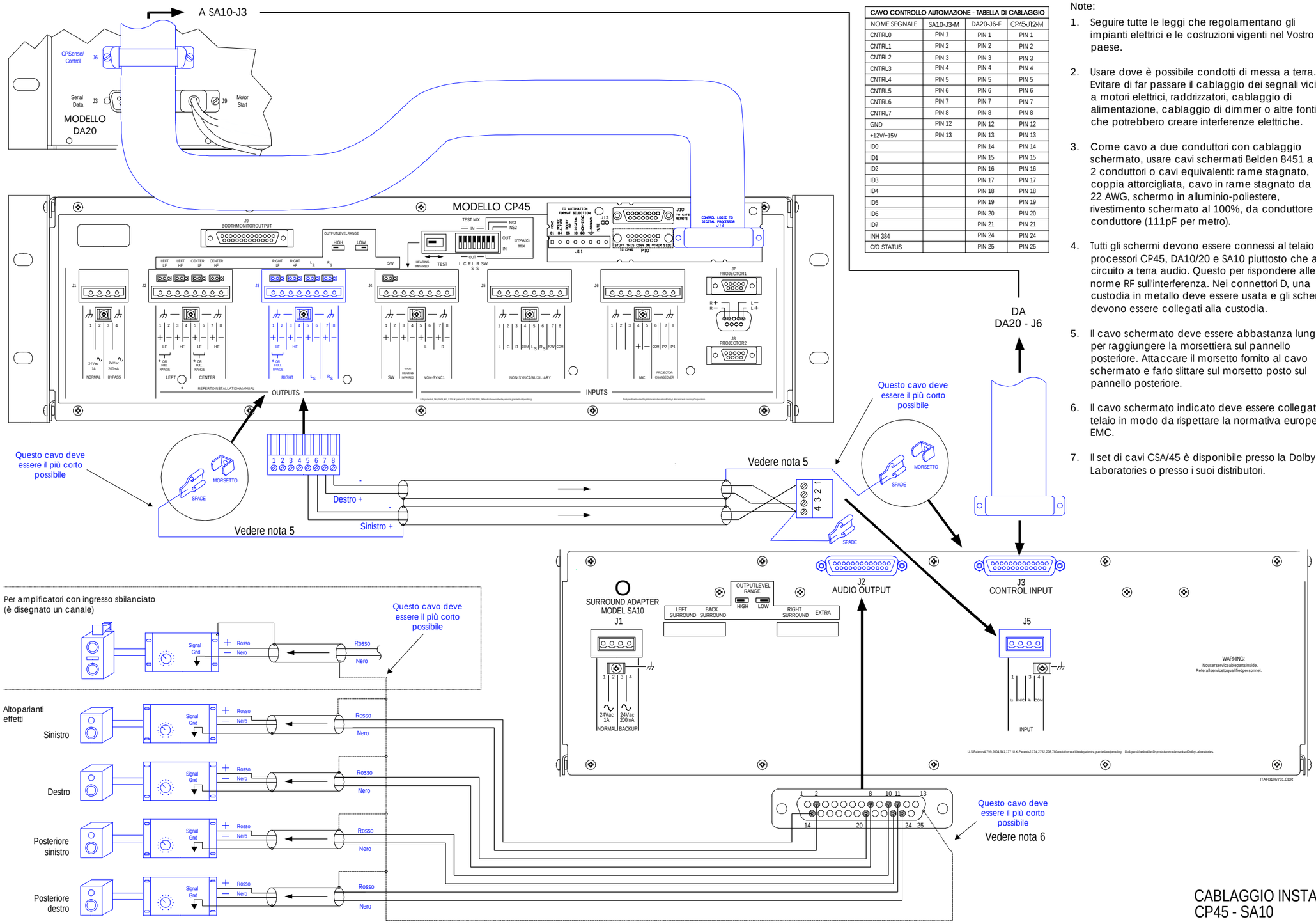
3. Come cavo a due conduttori con cablaggio schermato, usare cavi schermati Belden 8451 a 2 conduttori o cavi equivalenti: rame stagnato, coppia attorcigliata, cavo in rame stagnato da 22 AWG, schermo in alluminio-poliestere, rivestimento schermato al 100%, da conduttore a conduttore (111pF per metro).

4. Tutti gli schermi devono essere connessi al telaio dei processori CP45, DA10/20 e SA10 piuttosto che al circuito a terra audio. Questo per rispondere alle norme RF sull'interferenza. Nei connettori D, una custodia in metallo deve essere usata e gli schermi devono essere collegati alla custodia.

5. Il cavo schermato deve essere abbastanza lungo per raggiungere la morsettiera sul pannello posteriore. Attaccare il morsetto fornito al cavo schermato e farlo slittare sul morsetto posto sul pannello posteriore.

6. Il cavo schermato indicato deve essere collegato al telaio in modo da rispettare la normativa europea EMC.

7. Il set di cavi CSA/45 è disponibile presso la Dolby Laboratories o presso i suoi distributori.



CABLAGGIO INSTALLAZIONE CP45 - SA10

FROM CINEMA PROCESSOR
J5
L_S 1
2 N.C.
R_S 3
4
AUDIO COMMON
FRAME GROUND
BYPASS
PRO LOGIC DECODER
S201 DELAY 0-150 ms
2 POLE HIGHPASS AT 50 Hz
DELAY
B-TYPE NR
CAT.NO.813
FRONT PANEL CARD
5.1
MODE
6.1
SIGNAL PRESENT LEDS
7 BAND EQ
BASS (LEVEL/FREQ)
TREBLE (LEVEL/FREQ)
VCA
EX
BASS, MID, TREBLE
5.1/6.1 MODE SELECT
CAT.NO. 810
PRE-AMP/BYPASS CARD
RV 52 LEFT SURROUND OUTPUT LEVEL
RV 62 BACK SURROUND OUTPUT LEVEL
RV 72 RIGHT SURROUND OUTPUT LEVEL
RV 82 EXTRA OUTPUT LEVEL
NORM
BYPASS
BYPASS CONTROL
CAT.NO.812
BACKPLANE CARD
OUTPUT LEVEL RANGE
J21 HIGH LOW
J23 HIGH LOW
J31 HIGH LOW
J33 HIGH LOW
J9
J10
CAT.NO.814
SWITCH CARD
AUDIO OUTPUT CONNECTOR
J1
J2
J3
J4
J5
J8
LEFT SURROUND
BACK SURROUND LEFT
BACK SURROUND RIGHT
RIGHT SURROUND
FUTURE USE
LOGIC
SW1
CP55/CP500
CP45/CP65
PROCESSOR TYPE SWITCH
CONTROL INPUT CONNECTOR
CONTROL FROM CINEMA PROCESSOR

NOTES:

1. ALL CIRCUITRY SHOWN THAT IS NOT ENCLOSED BY A BORDER IS ON MAIN PCB, CAT.NO.811.
2. AUDIO AND LOGIC INPUT/OUTPUT CONNECTORS AND OUTPUT RANGE JUMPERS ARE ON BACKPLANE PCB, CAT.NO.812.
3. ● INDICATES LED.

FB196B0E

SA10 SIGNAL PATH BLOCK DIAGRAM

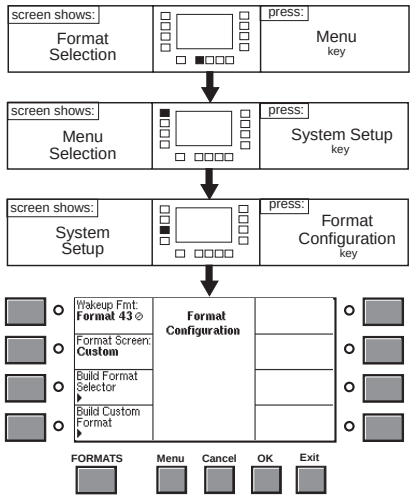
SEZIONE 2
ALLINEAMENTO CON CP500

Note:
- *Il software del CP500 installato deve essere la versione 1.52 o successiva.*
- *La scheda Cat. No. 684 (orizzontale, posta nella parte inferiore del processore) deve essere REV 1 o successiva. Contattare il distributore locale nel caso la Cat. No. 684 sia Rev E o antecedente.*

2.1 Programmazione della selezione formati sullo schermo del CP500 per Surround EX

I collegamenti di controllo tra il CP500 e l'unità SA10 vengono effettuati per inviare un comando di selezione del S**urround EX** all'SA10 quando sul CP500 viene selezionato il tasto di funzione SK8. Ciò avviene indipendentemente dal **formato** programmato sull'SK8. Dato che sia nella configurazione standard, sia in quella personalizzata il tasto SK8 seleziona il formato 61 (Non-sync 2), è necessario programmare SK8 come Formato 10 (Dolby Digital) sulla pagina Custom Format. Dovete inoltre controllare che il sistema di automazione permetta di selezionare la funzione SK8 per le presentazioni o per i film con la codifica Surround EX.

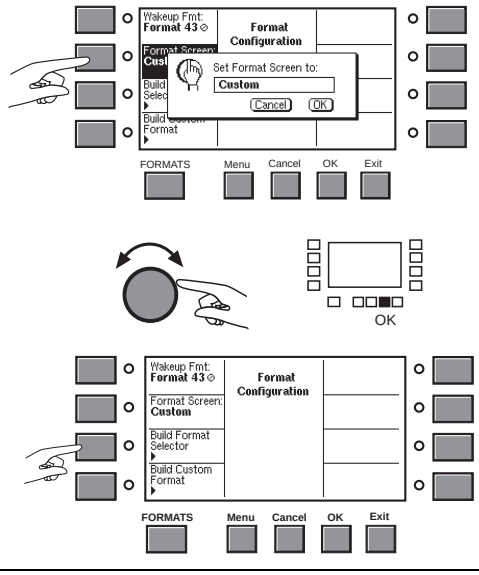
Usando questa configurazione, quando lo spettacolo inizia, il sistema di automazione selezionerà SK8 a cui corrisponderà il Formato 10 e il Surround EX. Se il film non possiede la codifica EX, agire semplicemente sul tasto di disabilitazione EX (posizione premuta) sull'SA10 per evitare che quest'ultimo cambi le modalità. Il CP500 riprodurrà la colonna sonora in Dolby Digital senza decodifica Surround EX.



Iniziare la procedura premendo il tasto MENU.

Premere System Setup (SK1).

Premere Format Configuration (SK3).

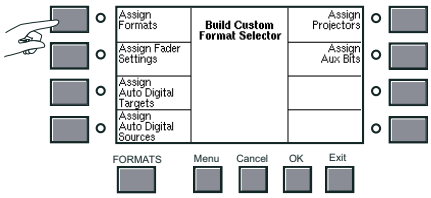


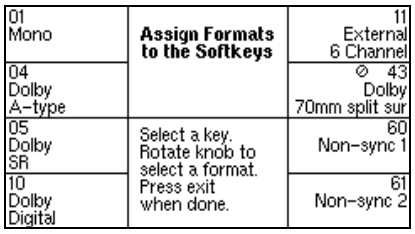
Commutare il display del Format tra Standard e Custom:

Premere il tasto di funzione Format Screen (SK2). Apparirà una finestra.

Ruotare la manopola del volume sul pannello frontale selezionando tra il modo Standard e Custom e premere OK per completare l'operazione.

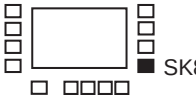
Premere poi il tasto Build Format Selector (SK3).



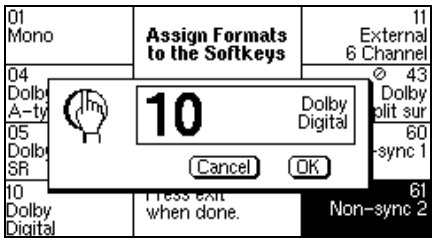

01 Mono
Assign Formats to the Softkeys
11 External 6 Channel
04 Dolby A-type
43 Dolby 70mm split sur
05 Dolby SR
Select a key. Rotate knob to select a format. Press exit when done.
60 Non-sync 1
10 Dolby Digital
61 Non-sync 2

Per assegnare il formato 10 alla funzione SK8, premere il tasto Assign Formats (SK1).

Viene poi visualizzata la selezione del formato esistente.

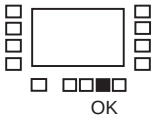


Premere SK8.

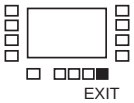


Apparirà una finestra che permette di assegnare qualsiasi formato al tasto 8.

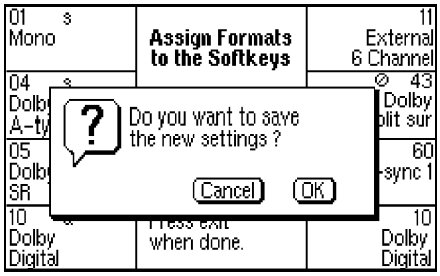
Ruotare la manopola sul pannello frontale per poter visualizzare i formati disponibili.



Quando verrà visualizzato il formato 10, selezionarlo premendo OK.



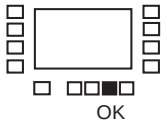
Premere EXIT per tornare al menu Build Custom Format.

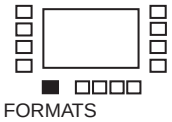


Una finestra apparirà avvisandovi se volete salvare o rifiutare le modifiche fatte.

Premere OK per salvare le nuove configurazioni.

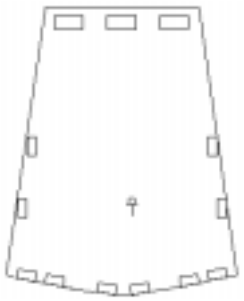
Nota: Premendo CANCEL verranno abbandonate le nuove configurazioni e ripristinate le vecchie.





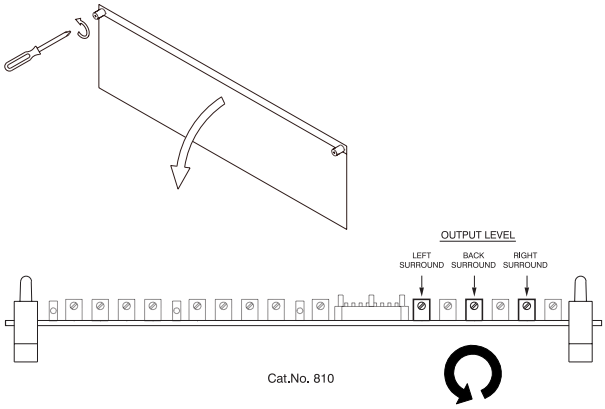
Premere il tasto Formats. Questo completerà la programmazione.

2.2 Regolazione iniziale per l'allineamento



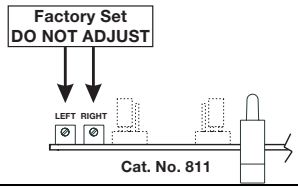
Posizionare un microfono calibrato nella sala.
Collegare un analizzatore di spettro in tempo reale (RTA).

Nota: Per un singolo microfono, la posizione consigliata è a 2/3 della distanza fra gli altoparlanti retroschermo e la parete di fondo, scostato dall'asse dell'altoparlante retroschermo centrale, approssimativamente a 1,5 m. dal pavimento, puntato verso l'alto.

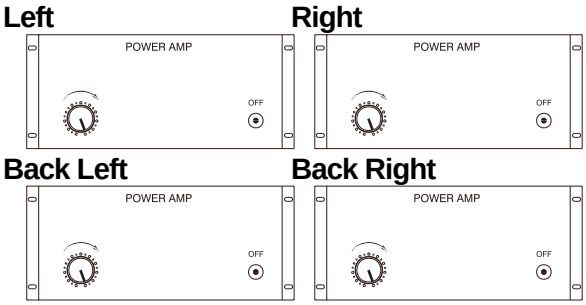


Aprire il pannello frontale dell'unità SA10.

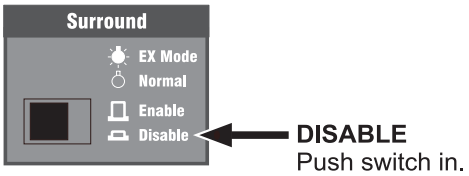
Regolare al **minimo** il livello di uscita degli effetti **destro**, **sinistro** e **posteriore** tramite i potenziometri sulla Cat. No. 810 (ruotandoli in senso antiorario).



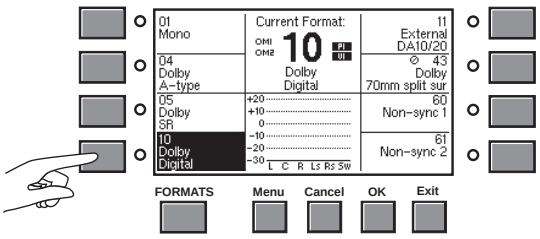
Non toccate i potenziometri situati all'estrema sinistra della scheda Cat. No. 811.



Regolare al **massimo** tutti i controlli del guadagno dei quattro amplificatori di potenza. Se viene richiesta una differente regolazione per ottimizzare il rumore di fondo del sistema, i controlli devono essere bloccati in posizione o marcati chiaramente.



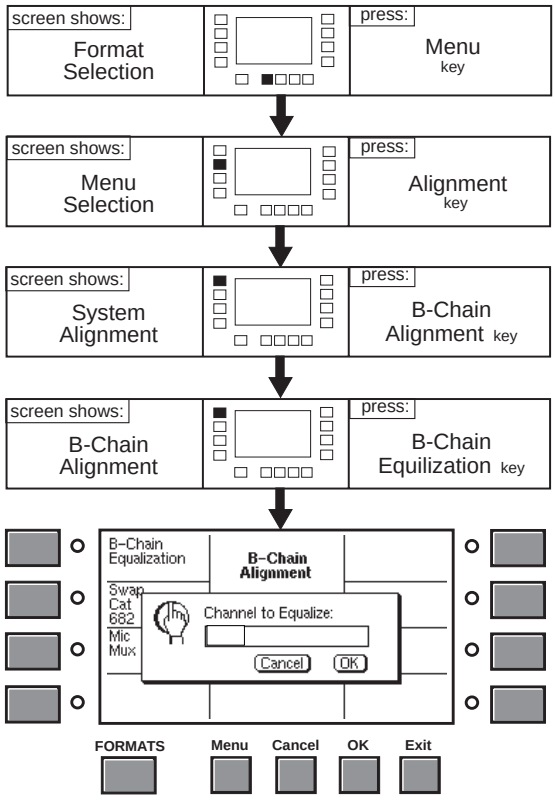
Regolare l'interruttore per la selezione del formato **Surround** EX sul pannello frontale dell'SA10 in **Disable** (interruttore premuto, LED spento).



Selezionare il formato **10** Dolby Digital. Poiché il proiettore non è in funzione, il CP500 potrà tornare al formato **05** SR.

Caricare un anello di film test Cat. No. 69T Dolby Tone su un proiettore dotato di lettore digitale.

NON avviare il proiettore.

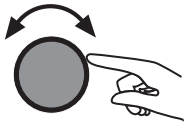


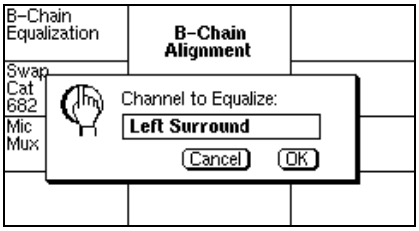
Sul CP500, premere il tasto **Menu**.

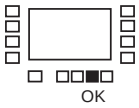
Premere **Alignment** (SK2)
(a questo punto potrebbe essere richiesta una password di sistema)

Premere **B-Chain Alignment** (SK1)

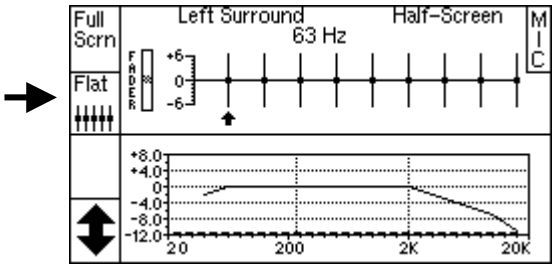
E poi **B-Chain Equalization** (SK1).

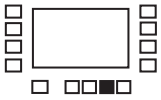






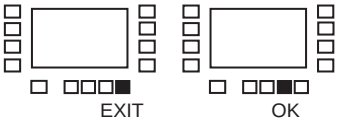
Tramite la monopola del controllo volume, selezionare **Left Surround** e premere il tasto **OK.**



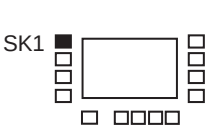


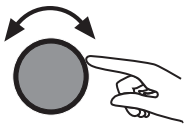
Dopo che è apparsa la videata del RTA, premere **Flat** (SK2).

Una finestra di dialogo apparirà.
Regolare l'equalizzazione per una risposta piatta e premere il tasto **OK**.

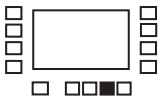


Premere **Exit** e poi **OK** per salvare le configurazioni.





Right Surround

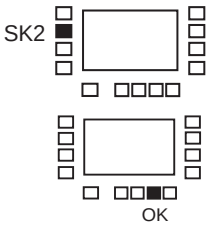
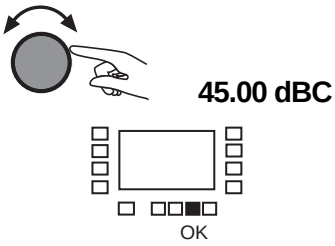
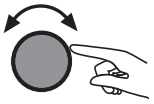
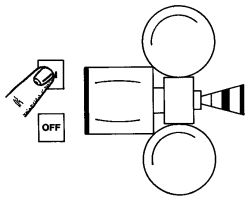
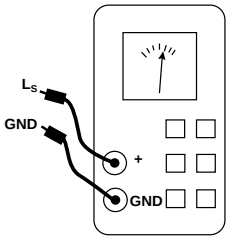
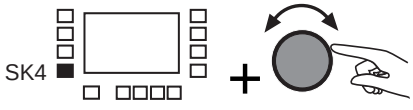


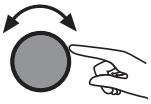
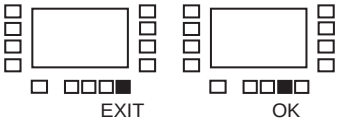
Premere **B-Chain Equalization** (SK1).
Tramite la manopola del controllo volume selezionare **Right Surround**

Premere il tasto **OK**.

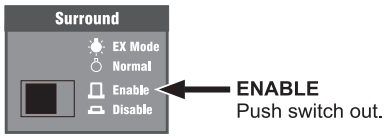
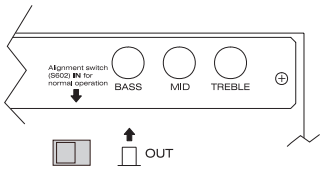
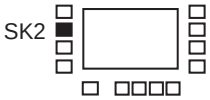
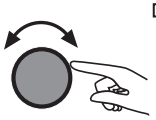
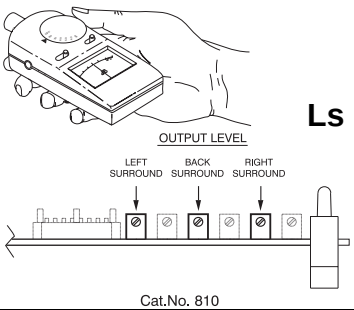
Ripetere i primi due passaggi indicati all'inizio di questa pagina per il canale destro effeti.

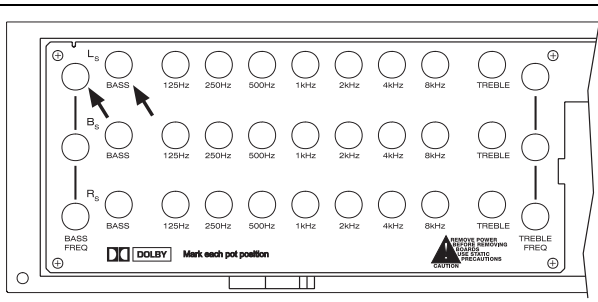
2.3 Regolazione dei livelli di uscita del CP500

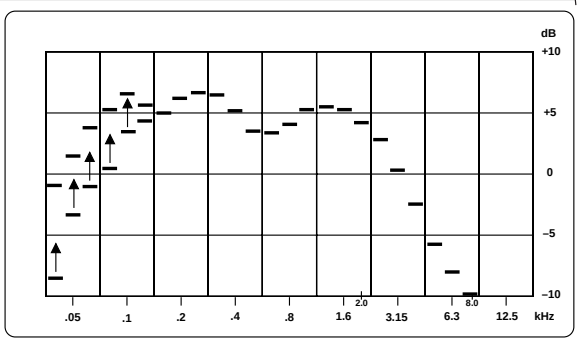
	Premere **Output Adjust** (SK2). Apparirà una finestra intitolata **Calibrate SPL.**
	Ruotare in senso antiorario la manopola del controllo volume fino a che non raggiungete il valore più basso (45.00 dBC).
	Dopo che il CP500 si è automaticamente regolato per la mancanza di segnale in ingresso, usare la manopola del controllo volume per evidenziare il canale sinistro degli effetti **Ls**.
	Avviare il proiettore con il film test Cat. No. 69T caricato sul lettore digitale. Quando il proiettore è a regime, il CP500 riprodurrà il Dolby Tone dall'anello di pellicola.
 **Ls = 120 mVac**  =120mVac	Collegare un **voltmetro in corrente alternata** al morsetto **d'uscita** del segnale sinistro degli effetti **Ls** sulla parte posteriore del CP500. Il livello che dovreste leggere dovrebbe essere 120mVAC +/- 20 mV. Se il livello non è entro questa gamma, tenete premuto il tasto **Up/Down adjust** (SK4) e con la manopola del controllo volume portate il livello al valore corretto.

 **Rs Channel** **Rs = 120 mVac**	Usare la manopola del controllo volume per selezionare il canale destro degli effetti **Rs**. Ripetere quanto descritto nel precedente passaggio per ottenere 120 mV per questo canale. *Nota: E' molto importante che la differenza dei livelli delle uscite dei canali destro e sinistro degli effetti non sia maggiore 10mV.*
	Premere **Exit** e poi **OK** per salvare le configurazioni.
Projector Stop	Fermare il proiettore.

2.4 Equalizzazione degli altoparlanti effetti

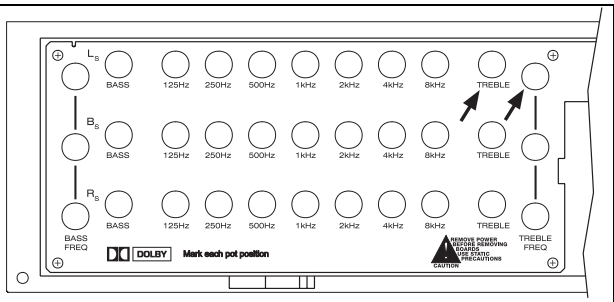
 	Sul pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore del formato **Surround** EX nella posizione **Enable** (non premuto). Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal nella posizione Test (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi, indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
  **Ls Channel**	**Canale sinistro degli effetti** Sul CP500 selezionare **Adjust Output Levels** (SK2). Con la manopola di controllo volume del CP500 selezionare il canale sinistro degli effetti **Ls**. <u>Non regolare</u> il livello di uscita del CP500
 **Ls = 80-85 dBC**	Con un fonometro posizionato in sala, regolare il comando del livello di uscita degli effetti sinistri **sull SA10** per ottenere una lettura da 80 a 85 dBC.

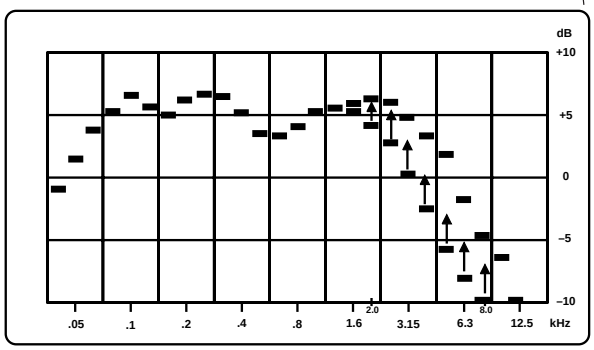




Mentre osservate l'analizzatore RTA collegato ai microfoni in sala, regolate il **controllo genarale delle basse frequenze** sull'SA10 per ottenere una risposta in bassa frequenza più piatta possibile.

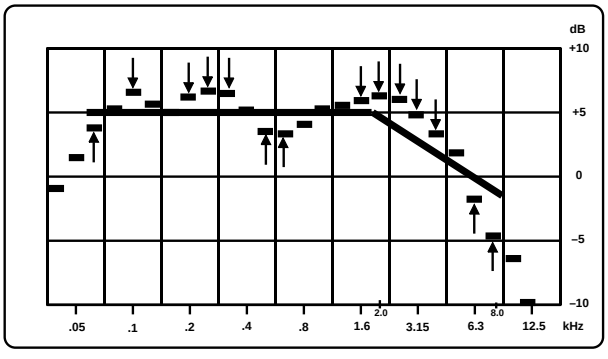
Il comando sulla sinistra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla destra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.





Regolare i controlli generali delle **alte frequenze** in modo da ottenere una risposta piatta fino a 2 kHz, seguita da una discesa di 3 dB per ottava oltre i 2 kHz.

Il comando sulla destra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla sinistra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.

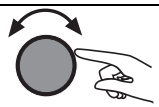
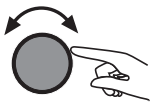
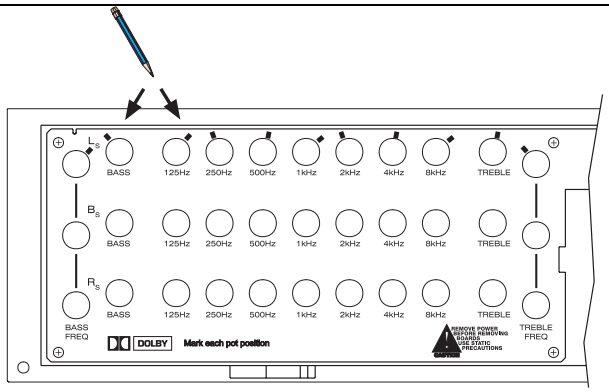


Procedete a una regolazione accurata dell'equalizzazione agendo sui sette controlli della banda centrale.

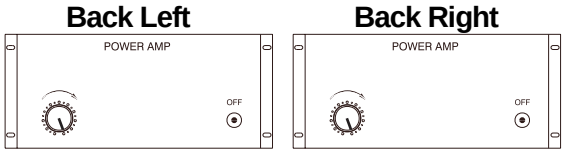
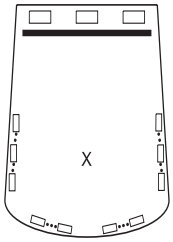
Nota: Tutti i comandi interagiscono l'uno con l'altro. Non iniziate dalle basse frequenze per arrivare alle alte frequenze. Iniziate sulle frequenze centrali e cercate di ottenere il risultato voluto con attenuazioni e non con amplificazioni . Alla regolazione di ciascun controllo corrisponde una modifica del livello delle bande adiacenti. Potete notare che l'attenuazione di una frequenza potrebbe richiedere una leggera amplificazione delle frequenze adiacenti.

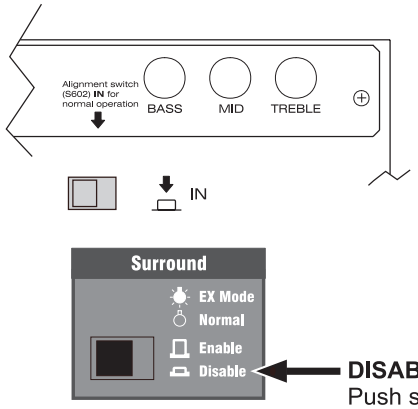
La configurazione desiderata è una risposta piatta fino a 2 kHz, che cade a 3 dB per ottava fino a 8 kHz (1 dB per terzo di ottava).

Canale destro degli effetti

 **Rs Channel**	**Effetti** Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale destro **Rs**. Non regolare il livello di uscita del CP500. Ripetere le regolazioni di equalizzazione per il canale **destro degli effetti**.
 **Ms Channel**	**Canale posteriore degli effetti** **Effetti** Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale posteriore **Ms**. Non regolare il livello di uscita del CP500 Ripetere le regolazioni di equalizzazione per il canale **posteriore degli effetti**.
	Marcare con una matita le posizioni di tutti i controlli dell'equalizzatore per un futuro riferimento.

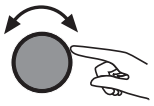
2.5 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti

	Controllare che le regolazioni del **livello d'ingresso** di **tutti** gli amplificatori di potenza siano regolate al massimo. Escludere o disabilitare l'uscita degli amplificatori del canale **posteriore degli effetti**.
	Assicuratevi che il fonometro sia posto sulla mezzeria della sala a 2/3 della lunghezza della sala a partire dallo schermo.



Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).

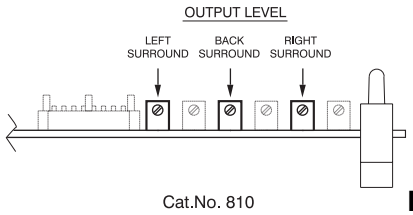
Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **disable** (premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe spegnersi indicando che l'SA10 è in formato 5.1 canali.



Ls Channel

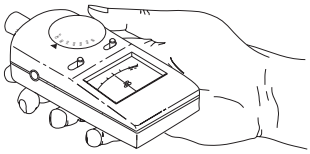
Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale sinistro degli effetti **Ls** per abilitare il rumore rosa per questo canale.

Non regolare il livello di uscita del CP500.

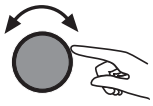


Cat.No. 810

Ls = 80 dBC



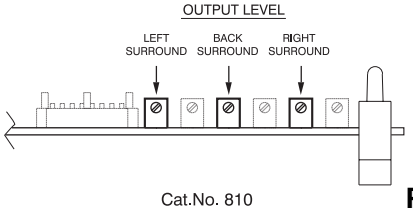
Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale sinistro degli effetti **Ls** per ottenere **80dBC** in sala con il fonometro posto sulla mezzeria della sala.



Rs Channel

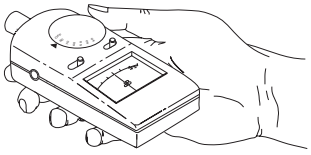
Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale destro degli effetti **Rs** per abilitare il rumore rosa per questo canale.

Non regolare il livello di uscita del CP500.



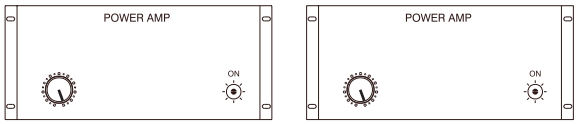
Cat.No. 810

Rs = 80 dBC



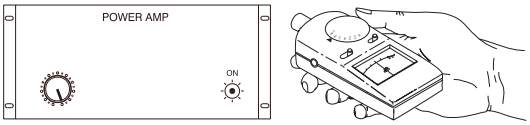
Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti **Rs** per ottenere **80dBC**.

Back Left **Back Right**

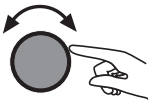


Accendere o ristabilire il segnale del canale posteriore degli effetti **Bs**.

Back Right Amp **Rs+Bs$_R$ = 82 dBC**



Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale destro posteriore degli effetti **Bs$_R$**, regolare il livello fino ad ottenere **82dBC**.

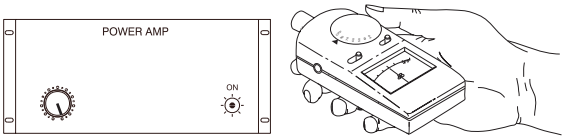


Ls Channel

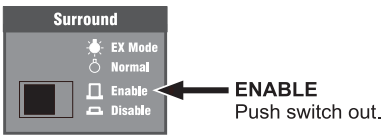
Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale sinistro degli effetti **Ls** per abilitare il rumore rosa per questo canale.

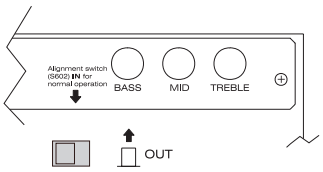
Non regolare il livello di uscita del CP500.

Back Left Amp **Ls+Bs$_L$ = 82 dBC**



Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti **Bs$_L$**, regolare il livello fino ad ottenere **82dBC**.

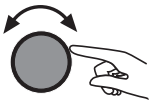




Sul pannello frontale, portare l'interruttore per il formato **Surround** EX in posizione **Enable** (non premuto).

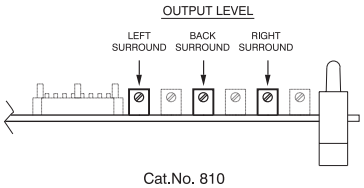
Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal in posizione Test (non premuto).

Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.



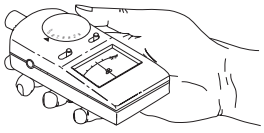
Ms Channel

Con la manopola del controllo volume del CP500 selezionare il canale posteriore degli effetti **Ms.**

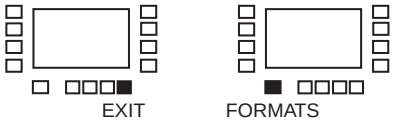
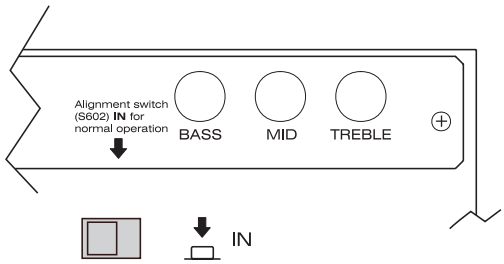


Cat.No. 810

Bs = 85 dBC

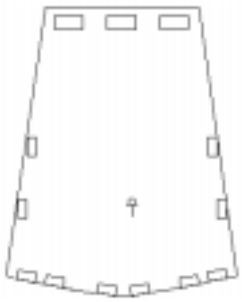


Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale posteriore degli effetti **Bs** per ottenere **85dBC**.

	Sul CP500 premere **Exit** e poi **Formats**.
	Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).

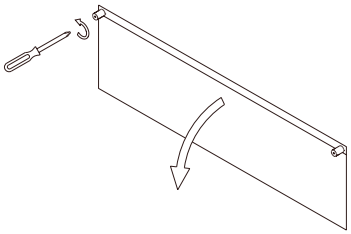
L'allineamento dell'SA10 è ora completato.

3.1 Configurazione iniziale

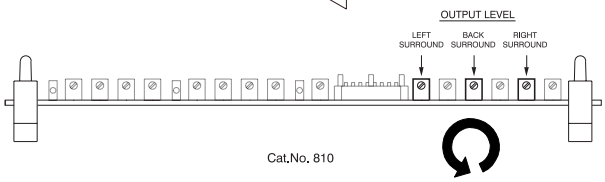


Posizionare un microfono calibrato nella sala.
Collegare un analizzatore di spettro in tempo reale (RTA).

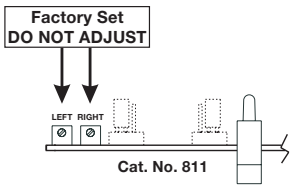
Nota: Per un singolo microfono, la posizione consigliata è a 2/3 della distanza fra gli altoparlanti retroschermo e la parete di fondo, scostato dall'asse dell'altoparlante retroschermo centrale, approssimativamente a 1,5 m. dal pavimento, puntato verso l'alto.



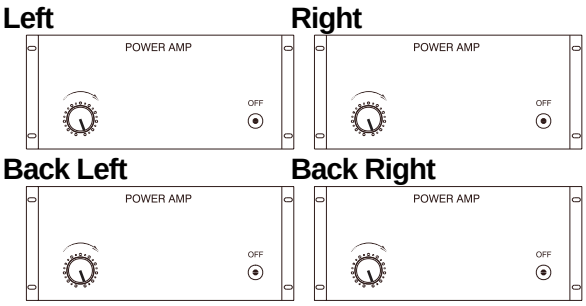
Aprire il pannello frontale dell'unità SA10.



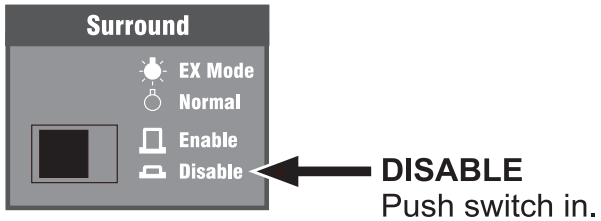
Regolare al **minimo** il livello di uscita degli effetti **destro**, **sinistro** e **posteriore** tramite i potenziometri sulla Cat. No. 810 (ruotandoli in senso antiorario).



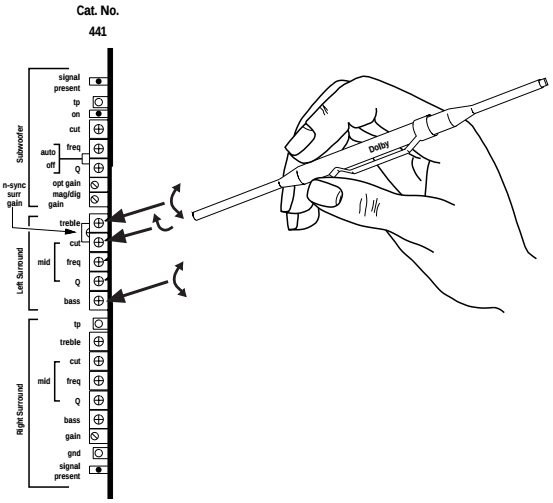
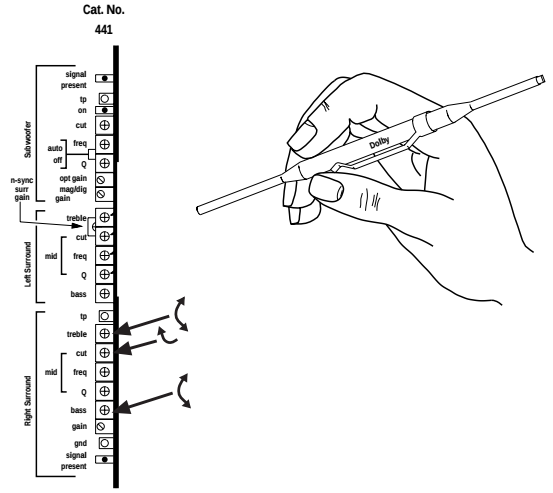
Non toccate i potenziometri situati all'estrema sinistra della scheda Cat. No. 811.



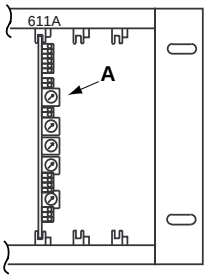
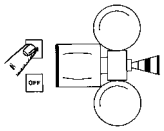
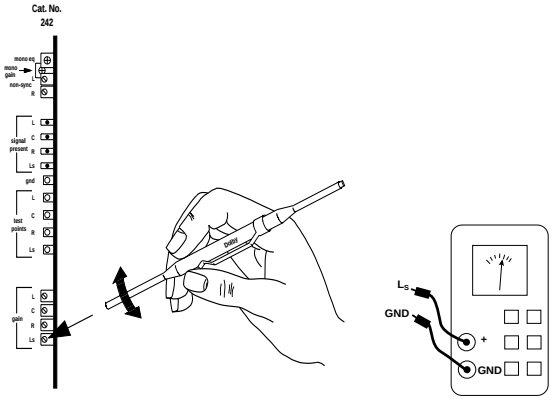
Regolare al **massimo** tutti i controlli del guadagno dei quattro amplificatori di potenza. Se viene richiesta una differente regolazione per ottimizzare il rumore di fondo del sistema, i controlli devono essere bloccati in posizione o marcati chiaramente.

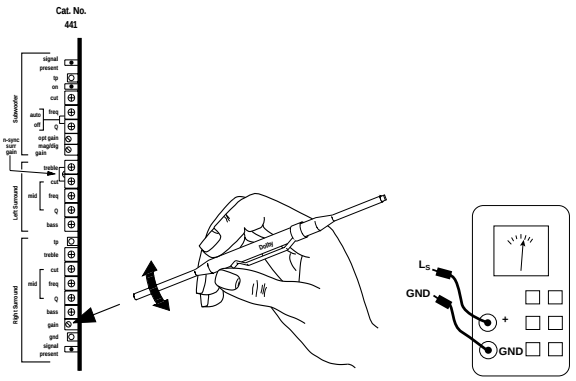


Regolare l'interruttore per la selezione del formato **Surround** EX sul pannello frontale dell'SA10 in **Disable** (interruttore premuto, LED spento).

	Aprire il pannello frontale del CP65.
	Sulla Cat. No. 441, ruotare i controlli sia delle **alte** che delle **basse** frequenze per il canale **sinistro degli effetti** a metà della loro corsa. Ruotare completamente in senso orario il comando delle frequenze centrali **Cut** .
	Ripetere l’operazione precedente per il canale destro degli effetti.

3.2 Regolazione dei livelli di uscita del CP65

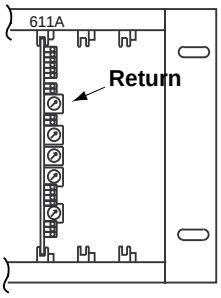
	Caricare un anello di film test Cat. No. 69T Dolby Tone su un proiettore dotato di lettore digitale.
	Sul DA20, il commutatore del modello del processore posto sulla Cat. No. 611 può essere visto attraverso la fessura del pannello frontale. Prendete nota della regolazione attuale dell'interruttore per la selezione del processore, poi ruotarlo in **posizione A**.
FORMAT 10	Sul pannello frontale del CP65, selezionare il formato **10** (Digital).
	Regolare la manopola del controllo volume sul pannello frontale a **7**.
	Avviare il proiettore.
 **Ls = 120 mVac**	Collegare un **voltmetro in corrente alternata** al morsetto **d'uscita** del segnale sinistro degli effetti **Ls** sulla parte posteriore del CP65. Per il canale sinistro degli effetti, regolare il controllo del livello d'uscita del CP65 sulla Cat. No. 242 in modo da ottenere 120 mVAC.



Rs = 120 mVac

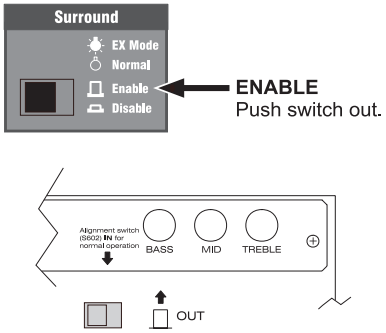
Collegare poi il voltmetro al terminale d'uscita del segnale del canale destro degli effetti sul CP65 e regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti sulla scheda CAT. 441 in modo da ottenere 120 mVAC.

Nota: E' molto importante che i livelli delle uscite dei canali destro e sinistro degli effetti non si discostino di più di 10mV.



Fermare il proiettore.

Riportare il commutatore del DA20 per la selezione del processore, posto sulla Cat. No. 611, nella sua posizione originaria annotata (***2 o 6***).



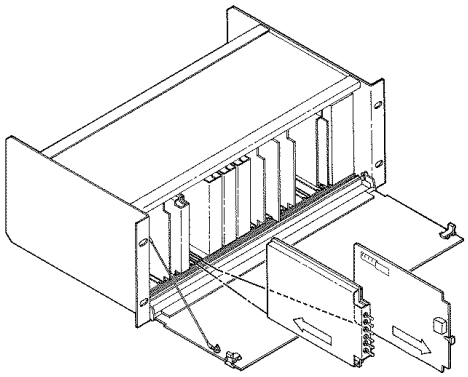
Sul pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore del formato **Surround** EX nella posizione **Enable** (non premuto).

Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal nella posizione Test (non premuto).

Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi, indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.

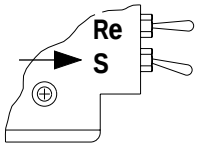
MUTE

Premere Mute sul CP65.



Rimuovere la Cat. No. 150 di decodifica e inserire al suo posto una Cat. No. 85C generatrice di rumore rosa.

3.3 Equalizzazione dei canali degli effetti



Accendere l'interruttore surround "**S**" sulla Cat. No. 85.

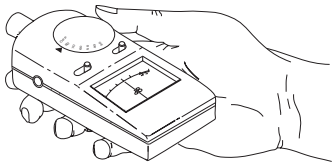
FORMAT 04

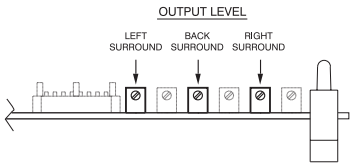
Sul pannello frontale del CP65, selezionare il formato **04** (tipo A).

Cat. No. 441
Rs -- GND Jumper

Equalizzazione canale sinistro degli effetti
Sulla Cat. No. 441, creare un ponticello tra il punto di controllo del canale **destro degli effetti** Rs (giallo) e la **massa** (nero). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.

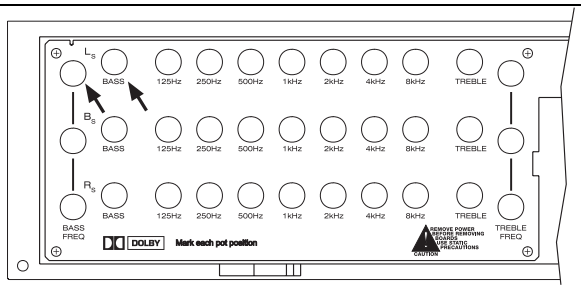
Ls = 80-85 dBC

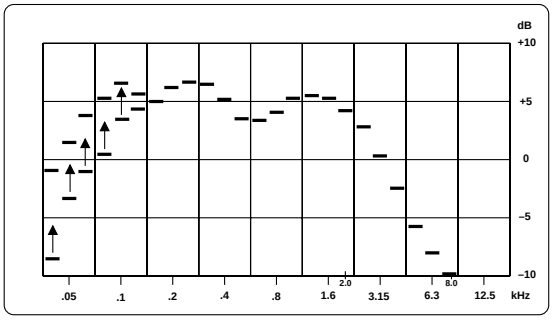




Cat.No. 810

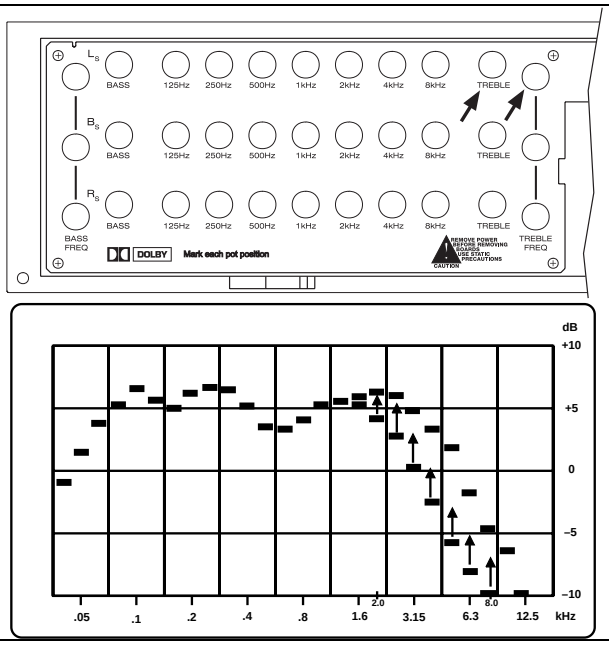
Con un fonometro posizionato in sala, regolare il comando del livello di uscita degli effetti sinistri **sull' SA10** per ottenere una lettura da 80 a 85 dBC.





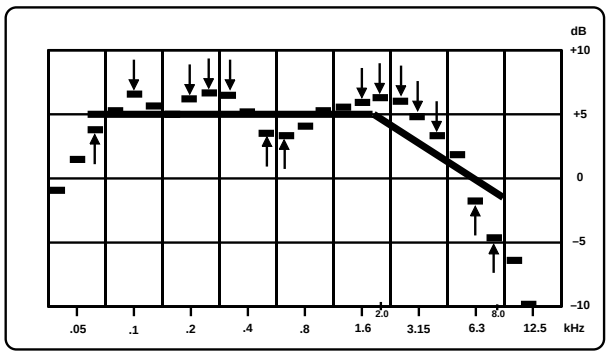
Mentre osservate l'analizzatore RTA collegato ai microfoni in sala, regolate il **controllo generale delle basse frequenze** sull'SA10 per ottenere una risposta in bassa frequenza più piatta possibile.

Il comando sulla sinistra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla destra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Regolare i controlli generali delle **alte frequenze** in modo da ottenere una risposta piatta fino a 2 kHz, seguita da una discesa di 3 dB per ottava oltre i 2 kHz.

Il comando sulla destra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla sinistra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Procedete a una regolazione accurata dell'equalizzazione agendo sui sette controlli della banda centrale.

Nota: Tutti i comandi interagiscono l'uno con l'altro. Non iniziate dalle basse frequenze per arrivare alle alte frequenze. Iniziate sulle frequenze centrali e cercate di ottenere il risultato voluto con attenuazioni e non con amplificazioni . Alla regolazione di ciascun controllo corrisponde una modifica del livello delle bande adiacenti. Potete notare che l'attenuazione di una frequenza potrebbe richiedere una leggera amplificazione delle frequenze adiacenti.

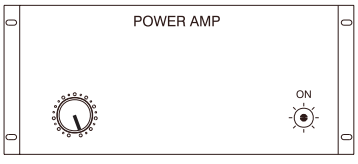
La configurazione desiderata è una risposta piatta fino a 2 kHz, che cade a 3 dB per ottava fino a 8 kHz (1 dB per terzo di ottava).

Cat. No. 242
Ls -- GND Jumper

Equalizzazione canale destro degli effetti

Sulla Cat. No.242, creare un ponticello tra il punto di controllo del canale **sinistro degli effetti** Ls (bianco) e la **massa** (nero). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale sinistro** degli effetti.

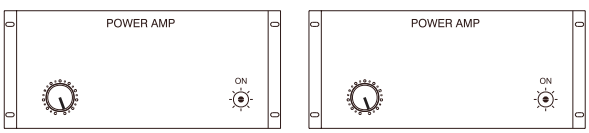
Right Surround



Accendere l'amplificatore di potenza del canale **destro degli effetti**.

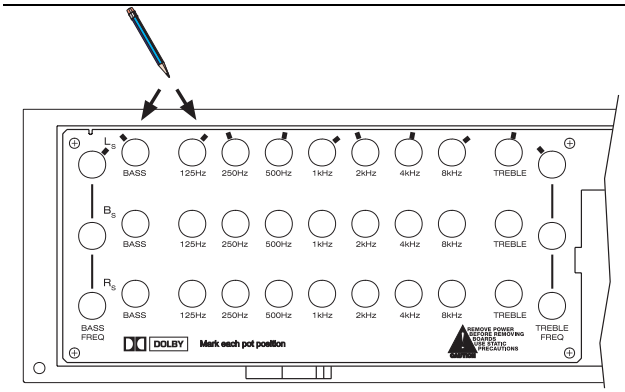
Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **destro degli effetti.**

Back Left **Back Right**

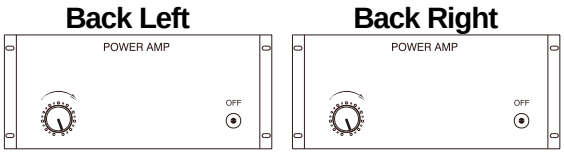
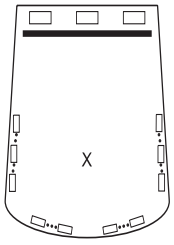
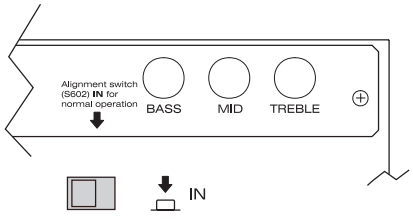


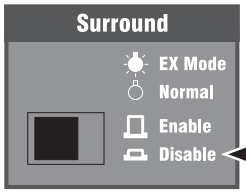
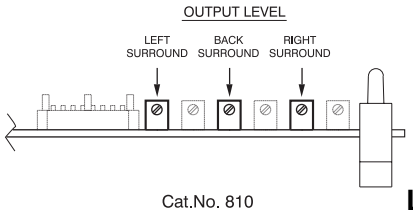
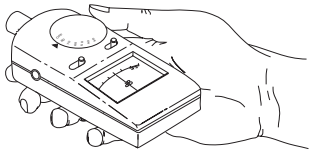
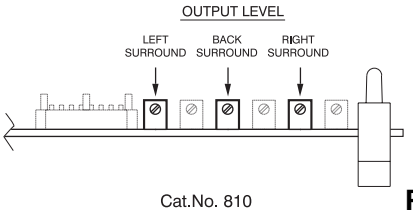
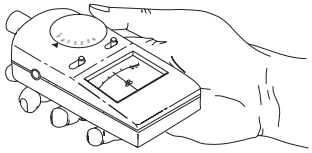
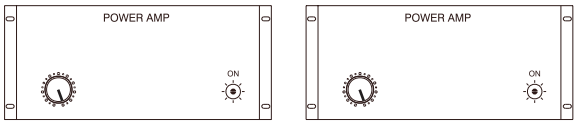
Equalizzazione canale posteriore degli effetti

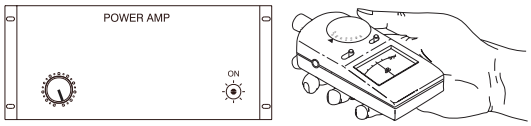
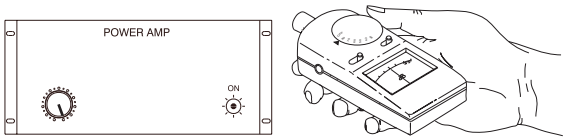
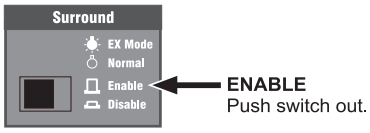
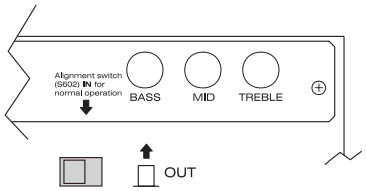
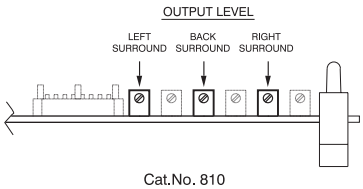
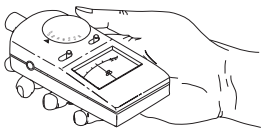
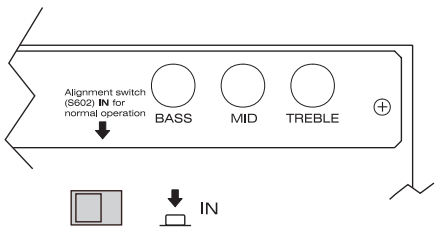
Accendere gli amplificatori di potenza dei canali **destro posteriore e sinistro posteriore degli effetti**.

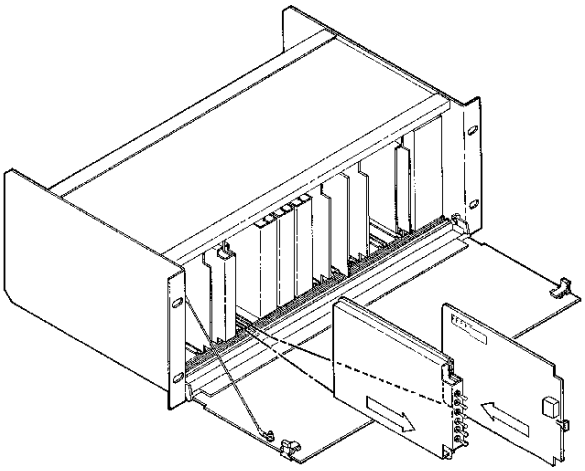
Remove Jumper	**Rimuovere** il ponticello dal punto di controllo del canale sinistro degli effetti (bianco), sulla Cat. No. 242. Mantenere collegata l'altra estremità alla massa. Questo invierà il rumore rosa al canale posteriore degli effetti. Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **posteriore degli effetti.**
	Marcare con una matita le posizioni di tutti i controlli dell'equalizzatore per un futuro riferimento.

3.4 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti

	Controllare che le regolazioni del **livello d'ingresso** di **tutti** gli amplificatori di potenza siano regolate al massimo. Escludere o disabilitare l'uscita degli amplificatori del canale **posteriore degli effetti**.
	Assicuratevi che il fonometro sia posto sulla mezzeria della sala a 2/3 della lunghezza della sala a partire dallo schermo.
	Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).

 **DISABLE** Push switch in.	Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **disable** (premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe spegnersi indicando che l'SA10 è in formato 5.1 canali. Controllare che il controllo del volume del pannello frontale sia regolato a **7**.
Cat. No. 441 **Rs -- GND Jumper**	Creare un ponticello tra il punto di controllo del canale destro degli effetti (giallo) e la massa , sulla Cat. No. 441. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.
 Cat.No. 810 **Ls = 83 dBC** 	Regolare il controllo del livello di uscita dell'SA10 per il canale sinistro degli effetti **Ls** in modo da ottenere **83dBC** in sala.
Cat. No. 242 **Ls -- GND Jumper**	Spostare il ponticello sul canale sinistro degli effetti **Ls** (bianco) sulla Cat. No. 242. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale sinistro** degli effetti.
 Cat.No. 810 **Rs = 83 dBC** 	Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti **Rs** per ottenere **83dBC**.
Back Left (Bs_R) **Back Right (Bs_L)** 	Accendere gli amplificatori di potenza del canale posteriore degli effetti.

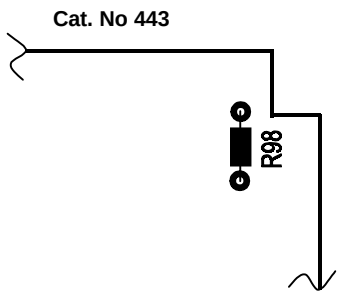
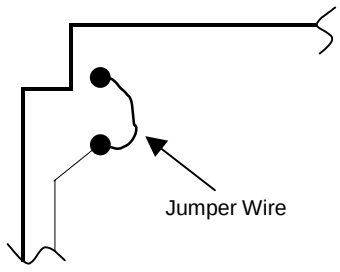
Back Right Amp **Rs+Bs$_R$ = 85 dBC** 	Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale destro posteriore degli effetti **Bs$_R$**, regolare il livello fino ad ottenere **85dBC**.
Cat. No. 441 **Rs -- GND Jumper**	Creare un ponticello tra il punto di controllo del canale destro degli effetti (giallo) e la massa, sulla Cat. No. 441. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.
Back Left Amp **Ls+Bs$_L$ = 85 dBC** 	Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti **Bs$_L$**, regolare il livello fino ad ottenere 85 dBC.
Remove Jumper	Rimuovere il ponticello da entrambi i punti di controllo.
	Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **enable** (non premuto).
	Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **alignment** (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
 Cat.No. 810  **Bs = 88 dBC**	Regolare il controllo del livello d'uscita del **canale posteriore degli effetti** dell'SA10 in modo da ottenere **88 dBC**.
	Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).

MUTE	Premere Mute sul CP65.
	Togliere la Cat. No. 85 e reinstallare la Cat. No. 150.

L'allineamento è ora completato.

3.5 Impostazione del formato all'accensione

Indipendentemente dal formato all'accensione precedentemente selezionato tramite il ponticello della scheda Cat. 443, dopo l'installazione dell' SA10 il CP65 si avvia in formato Mag/Aux con l'attenuazione del volume inserito (MUTE). Siccome generalmente viene selezionato un formato di film per l'inizio dello spettacolo, questo non dovrebbe causare alcun problema per la presentazione dello spettacolo. Se invece preferite che il CP65 si avvii nel formato preselezionato, per esempio per diffondere musica prima del primo spettacolo del giorno, dovete procedere come segue:

	Togliere la scheda Cat. No. 443 dal CP65. Tenere la scheda con il lato componenti rivolto verso l'alto e il lato con il connettore a sinistra. Individuare la resistenza R98, ½W 2.2KΩ, sull'angolo alto a destra della scheda.
	Sull'altra faccia della scheda saldare un ponticello fra le due estremità della resistenza, cortocircuitandola. Non è effettivamente necessario togliere la resistenza. Fate attenzione a non creare cortocircuiti con le gocce di stagno. Reinstallare la scheda nel processore, e controllare che all'accensione il formato sia corretto e che il processore non abbia il volume attenuato.

SEZIONE 4
ALLINEAMENTO CON CP200

4.1 Configurazione iniziale

1. Sul pannello posteriore dell'SA10, togliere il connettore d'ingresso di controllo indicato da J3.
2. Posizionare un microfono calibrato nella sala. Collegare un analizzatore di spettro in tempo reale (RTA).

***Nota**: Per un singolo microfono, la posizione consigliata è a 2/3 della distanza fra gli altoparlanti retroschermo e la parete di fondo, scostato dall'asse dell'altoparlante retroschermo centrale, approssimativamente a 1,5 m. dal pavimento, puntato verso l'alto.*

3. Aprire il pannello frontale dell'unità SA10.
4. Regolare al **minimo** il livello di uscita degli effetti **destro**, **sinistro** e **posteriore** tramite i potenziometri sulla Cat. No. 810 (ruotandoli in senso antiorario).
5. Regolare al **massimo** tutti i controlli del guadagno dei quattro amplificatori di potenza. Se viene richiesta una differente regolazione per ottimizzare il rumore di fondo del sistema, i controlli devono essere bloccati in posizione o marcati chiaramente.
6. Regolare l'interruttore per la selezione del formato **Surround** EX sul pannello frontale dell'SA10 in **Disable** (interruttore premuto, LED spento).
7. Regolare la manopola del controllo volume sul pannello frontale a 7.

4.2 Regolazione dell'equalizzazione con risposta piatta dei canali Q (destro degli effetti) e P (sinistro degli effetti) del CP200 a piatto

1. Se il CP200 usa la Cat. No. 560 per l'equalizzazione degli effetti, rimuovere il filo che collega il terminale B7 dell'SK13 (sede della Cat. No. 160) sul processore al terminale K dell'SK28 (sede della Cat. No. 117 slot, nono terminale a partire dal basso sulla fila di destra) sull'unità di controllo. Questo devierà l'equalizzazione del canale Q degli effetti sulla Cat. No. 560. Il filo è indicato con "F" sulla pagina 2-49 del manuale del DA20.
2. Rimuovere il filo che collega il terminale B3 dell'SK13 sul processore al terminale K dell'SK30 sull'unità di controllo. Questo filo è indicato con "H" sul manuale del DA20 e devierà l'equalizzazione del canale P degli effetti.
3. Se il CP200 usa la Cat. No.64 in un'unità accessoria per l'equalizzazione dei canali P e Q degli effetti, cercate i ponticelli **PJ37** e **PJ38** sulla piastra di fondo dell'unità accessoria. Muovere entrambi i ponticelli in posizione **Bypass**.

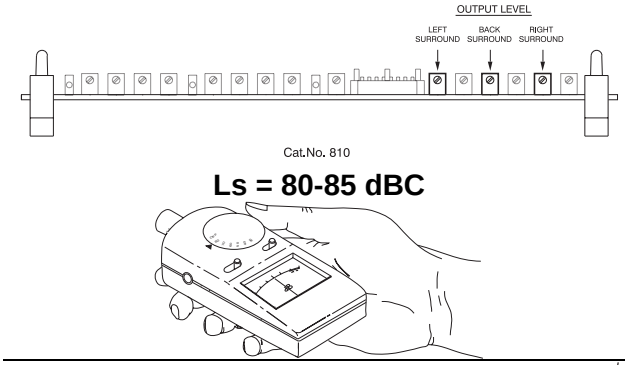
4.3 Regolazione dei livelli d'uscita del CP200

1. Regolare uno degli interruttori di preselezione (A-D) su **format 66** e premere il pulsante di preselezione.
2. Premere il pulsante **GO**.
3. Con il voltmetro regolato per tensione alternata, misurare il segnale d'uscita sul terminale P posto sul pannello posteriore dell'unità di controllo. Regolare il controllo del livello d'uscita per il canale P (Ls – sinistro degli effetti) della Cat. No. 517 posto sul lato destro del processore in modo da ottenere 120 mVAC.
4. Misurare il segnale d'uscita sul terminale Q posto sul pannello posteriore dell'unità di controllo. Regolare il controllo del livello d'uscita per il canale Q (Rs – destro degli effetti) sulla parte sinistra della Cat. No. 517 in modo da ottenere 120 mVAC. **Nota:** E' molto importante che i segnali di uscita dei canali destro Rs e sinistro Ls degli effetti non differiscano di più di 10 mV.

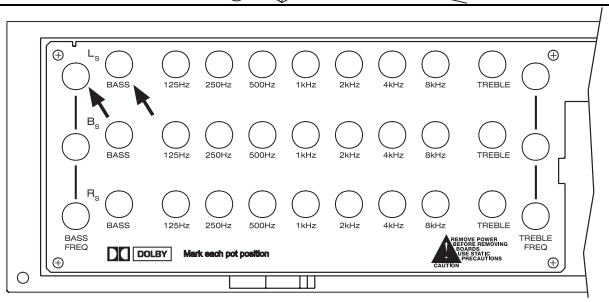
4.4 Equalizzazione dei canali degli effetti

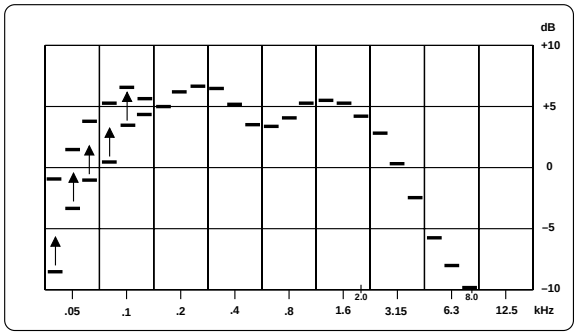
1. Regolare uno degli interruttori di preselezione (A-D) su **format 42** e premere il pulsante di preselezione.
2. Premere il pulsante **GO**.
3. Sul pannello frontale, portare l'interruttore per il formato **Surround** EX in posizione **Enable** (non premuto).
4. Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal in posizione Test (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
5. Attenuare il volume (Mute) del CP200.
6. Togliere la Cat. No. 141 dalla sua ultima sede posta sul lato destro del processore e inserire una Cat. No. 85 generatrice di rumore rosa.
7. Disinserire l'attenuazione di volume dal CP200.
8. Accendere l'interruttore **C** sulla Cat. No. 85; questo invierà il segnale del rumore rosa al canale sinistro degli effetti.

Equalizzazione del canale sinistro degli effetti



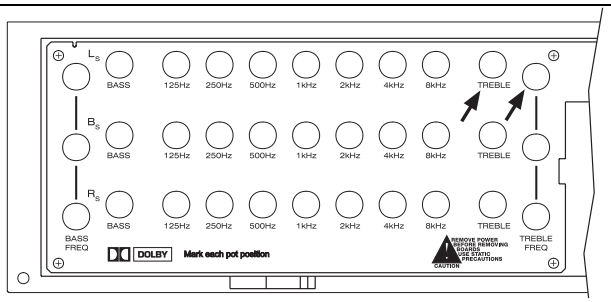
Con un fonometro posizionato in sala, regolare il comando del livello di uscita degli effetti sinistri **sull' SA10** per ottenere una lettura da 80 a 85 dBC.

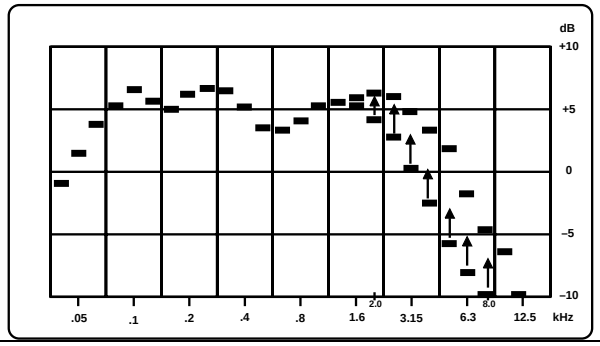




Mentre osservate l'analizzatore RTA collegato ai microfoni in sala, regolate il **controllo generale delle basse frequenze** sull'SA10 per ottenere una risposta in bassa frequenza più piatta possibile.

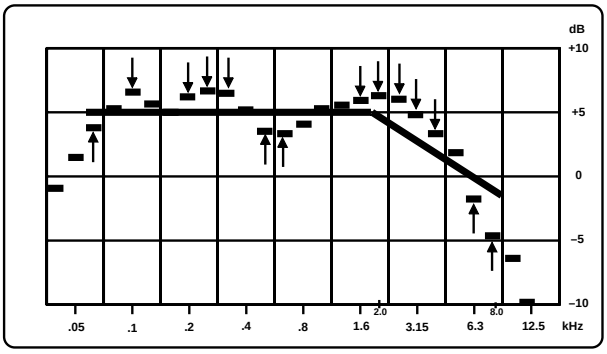
Il comando sulla sinistra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla destra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.





Regolare i controlli generali delle **alte frequenze** in modo da ottenere una risposta piatta fino a 2 kHz, seguita da una discesa di 3 dB per ottava oltre i 2 kHz.

Il comando sulla destra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla sinistra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Procedete a una regolazione accurata dell'equalizzazione agendo sui sette controlli della banda centrale.

Nota: Tutti i comandi interagiscono l'uno con l'altro. Non iniziate dalle basse frequenze per arrivare alle alte frequenze. Iniziate sulle frequenze centrali e cercate di ottenere il risultato voluto con attenuazioni e non con amplificazioni. Alla regolazione di ciascun controllo corrisponde una modifica del livello delle bande adiacenti. Potete notare che l'attenuazione di una frequenza potrebbe richiedere una leggera amplificazione delle frequenze adiacenti.

La configurazione desiderata è una risposta piatta fino a 2 kHz, che cade a 3 dB per ottava fino a 8 kHz (1 dB per terzo di ottava).

Equalizzazione del canale destro degli effetti

1. Escludere l'interruttore **C** sulla Cat. No. 85. Accendere l'interruttore **S**; questo invierà il segnale del rumore rosa al canale destro degli effetti Rs.
2. Ripetere i passaggi della tavola precedente per l'equalizzazione del canale destro degli effetti.

Equalizzazione del canale posteriore degli effetti

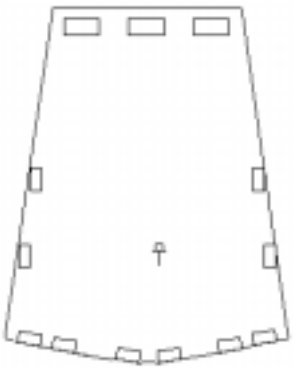
1. Lasciare acceso l'interruttore **S**, accendere l'interruttore **C** sulla Cat. No. 85. Assicurarsi che entrambi gli interruttori siano nella stessa posizione (in alto o in basso).
2. Ripetere i passaggi della tavola precedente per l'equalizzazione del canale posteriore degli effetti.
3. Marcare con una matita le posizioni di tutti i controlli dell'equalizzatore per un futuro riferimento.

4.5 Regolazione dei livelli di uscita degli effetti

1. Controllare che le regolazioni del **livello d'ingresso** di **tutti** gli amplificatori di potenza siano regolate al massimo.
2. Regolare la manopola del controllo volume sul pannello frontale a **7.**
3. Escludere o disabilitare l'uscita degli amplificatori del canale **posteriore degli effetti**.
4. Assicuratevi che il fonometro sia posto sulla mezzeria della sala a 2/3 della lunghezza della sala a partire dallo schermo
5. Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).
6. Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **disable** (premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe spegnersi indicando che l'SA10 è in formato 5.1 canali.
7. Spegnere l'interruttore **S** sulla Cat. No. 85, mantenere acceso solo l'interruttore **C**.
8. Sulla Cat. No. 810 dell'SA10 regolare il controllo del livello di uscita per il canale sinistro degli effetti Ls in modo da ottenere 80dBC in sala.
9. Escludere l'interruttore **C** sulla Cat. No. 85. Accendere l'interruttore **S.**
10. Sulla Cat. No. 810 dell'SA10 regolare il controllo del livello di uscita per il **canale destro degli effetti Rs**, in modo da ottenere 80dBC in sala.
11. Accendere o ripristinare gli amplificatori di potenza del **canale posteriore degli effetti Bs.**
12. Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti $\mathbf{Bs_R}$, regolare il livello fino ad ottenere 82 dBC.
13. Escludere l'interruttore **S** sulla Cat. No. 85. Accendere l'interruttore **C**.
14. Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti $\mathbf{Bs_R}$, regolare il livello fino ad ottenere 82 dBC.
15. Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **enable** (non premuto).
16. Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **alignment** (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accenderesi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
17. Accendere l'interruttore **S** sulla Cat. No. 85.
18. Sulla Cat. No. 810 dell'SA10 regolare il controllo del livello di uscita per il **canale posteriore degli effett**i, in modo da ottenere 85dBC.
19. Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).
20. Attenuare il volume del CP200.
21. Rimuovere la Cat. No. 85 e reinstallare la Cat. No. 141 nella sua sede.
8. Sul pannello posteriore dell'SA10, reinserire il connettore dell'ingresso del controllo in J3.

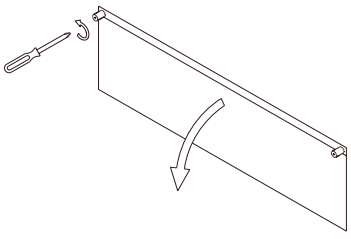
L'allineamento dell'SA10 è terminato.

5.1 Configurazione iniziale

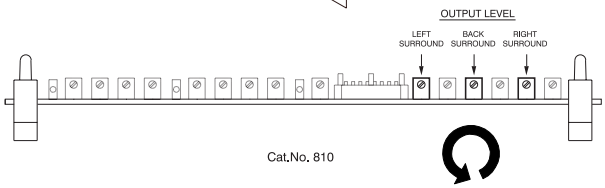


Posizionare un microfono calibrato nella sala.
Collegare un analizzatore di spettro in tempo reale (RTA).

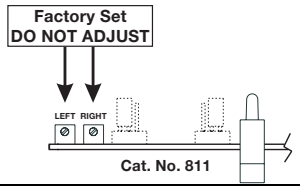
Nota: Per un singolo microfono, la posizione consigliata è a 2/3 della distanza fra gli altoparlanti retroschermo e la parete di fondo, scostato dall'asse dell'altoparlante retroschermo centrale, approssimativamente a 1,5 m. dal pavimento, puntato verso l'alto.



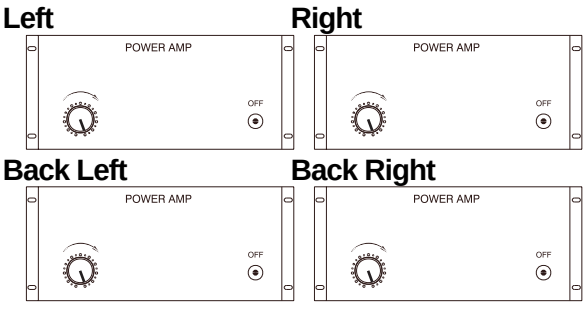
Aprire il pannello frontale dell'unità SA10.



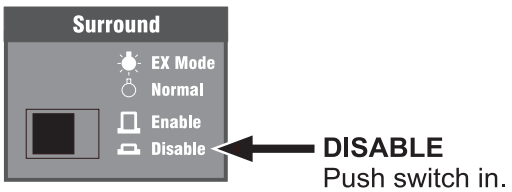
Regolare al **minimo** il livello di uscita degli effetti **destro**, **sinistro** e **posteriore** tramite i potenziometri sulla Cat. No. 810 (ruotandoli in senso antiorario).



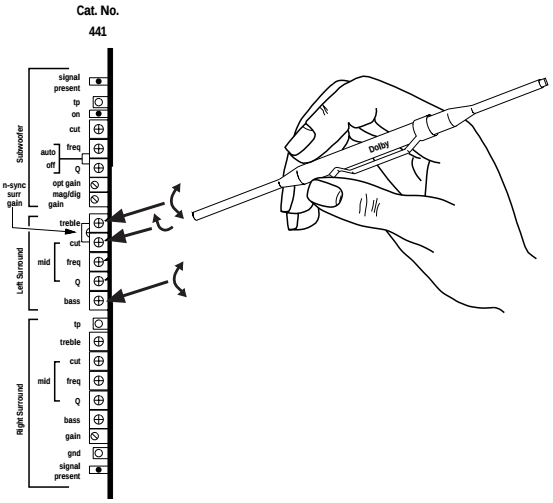
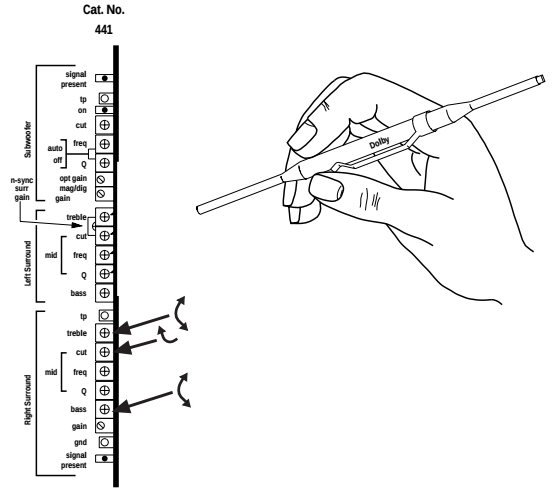
Non toccate i potenziometri situati all'estrema sinistra della scheda Cat. No. 811.



Regolare al **massimo** tutti i controlli del guadagno dei quattro amplificatori di potenza. Se viene richiesta una differente regolazione per ottimizzare il rumore di fondo del sistema, i controlli devono essere bloccati in posizione o marcati chiaramente.

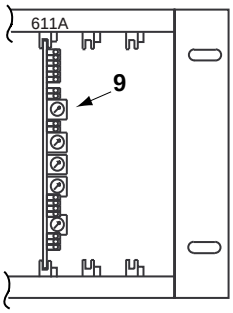
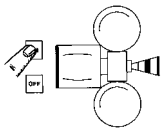
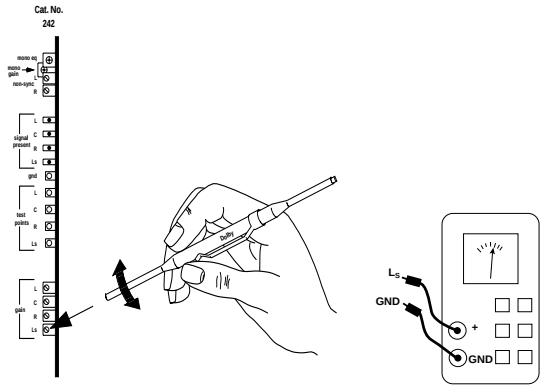
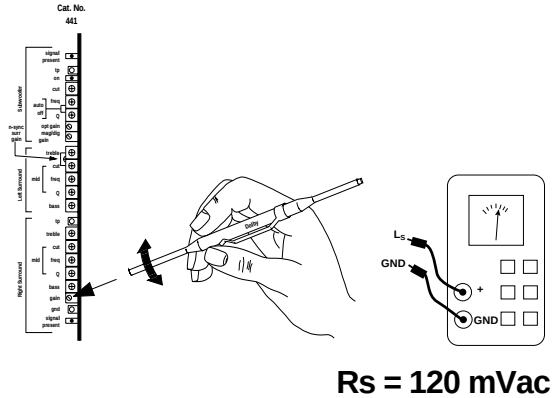


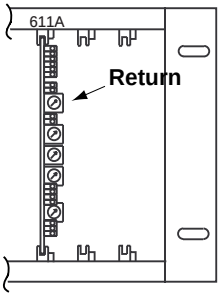
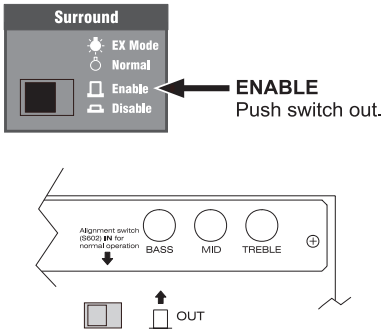
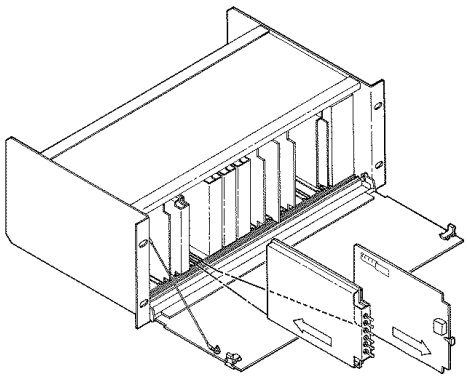
Regolare l'interruttore per la selezione del formato **Surround** EX sul pannello frontale dell'SA10 in **Disable** (interruttore premuto, LED spento).

	Aprire il pannello frontale del CP55.
	Sulla Cat. No. 441, ruotare i controlli sia delle **alte** che della **basse** frequenze per il canale **sinistro degli effetti** a metà della loro corsa. Ruotare completamente in senso orario il comando delle frequenze centrali **Cut** .
	Ripetere l'operazione precedente per il canale destro degli effetti.

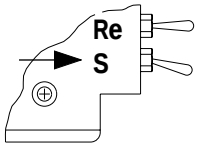
5.2 Regolazione dei livelli di uscita del CP55

	Caricare un anello di film test Cat. No. 69T Dolby Tone su un proiettore dotato di lettore digitale.

	Sul DA20, il commutatore del modello del processore posto sulla Cat. No. 611 può essere visto attraverso la fessura del pannello frontale. Prendete nota della regolazione attuale dell'interruttore per la selezione del processore, poi ruotarlo in **posizione 9.**
FORMAT 10	Sul pannello frontale del CP55, selezionare il formato **10** (Digital).
	Regolare la manopola del controllo volume sul pannello frontale a **7**.
	Avviare il proiettore.
 **Ls = 120 mVac**	Collegare un **voltmetro in corrente alternata** al morsetto **d'uscita** del segnale sinistro degli effetti **Ls** sulla parte posteriore del CP55. Per il canale sinistro degli effetti, regolare il controllo del livello d'uscita del CP55 sulla Cat. No. 242 in modo da ottenere 120 mVAC.
 **Rs = 120 mVac**	Collegare poi il voltmetro al terminale d'uscita del segnale del canale destro degli effetti sul CP55 e regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti sulla scheda CAT. 441 in modo da ottenere 120m VAC. *Nota: E' molto importante che i livelli delle uscite dei canali destro e sinistro degli effetti non si discostino di più di 10mV.*

	Fermare il proiettore. Riportare il commutatore del DA20 per la selezione del processore, posto sulla Cat. No. 611, nella sua posizione originaria annotata (***1 o 5***).
	Sul pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore del formato **Surround** EX nella posizione **Enable** (non premuto). Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal nella posizione Test (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi, indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
MUTE	Premere Mute sul CP55.
	Rimuovere la Cat. No. 150 di decodifica e inserire al suo posto una Cat. No. 85C generatrice di rumore rosa.

5.3 Equalizzazione dei canali degli effetti



Accendere l'interruttore degli effetti "**S**" sulla Cat. No. 85.

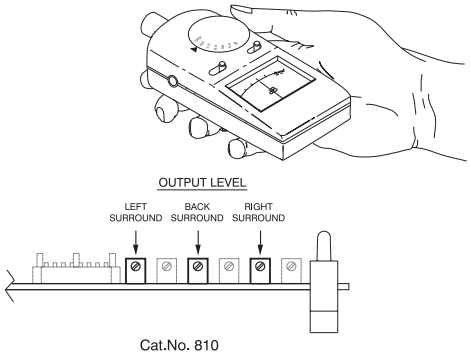
FORMAT 04

Sul pannello frontale, selezionare Format **04** (tipo A).

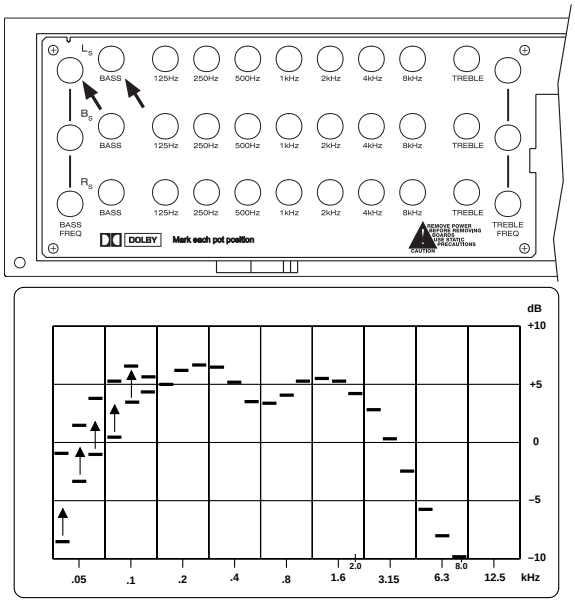
Cat. No. 441
Rs -- GND Jumper

Equalizzazione canale sinistro degli effetti
Sulla Cat. No. 441, creare un ponticello tra il punto di controllo del canale **destro degli effetti** Rs (giallo) e la **massa** (nero). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.

Ls = 80-85 dBC

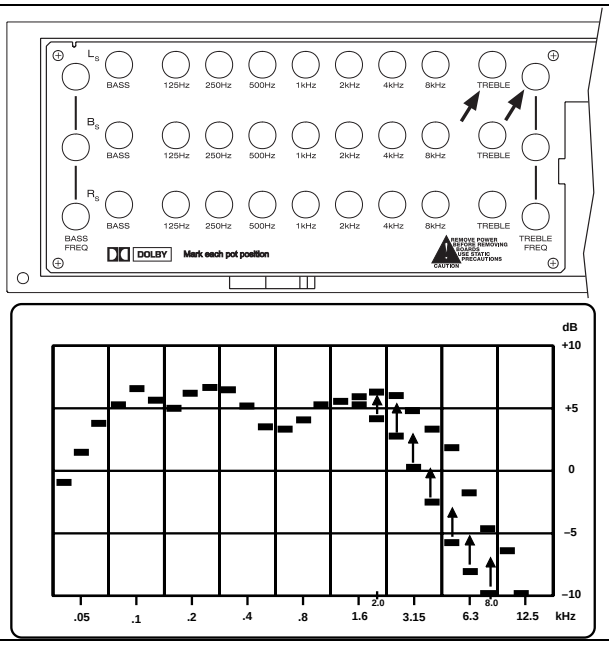


Con un fonometro posizionato in sala, regolare il comando del livello di uscita degli effetti sinistri **sull' SA10** per ottenere una lettura da 80 a 85 dBC.



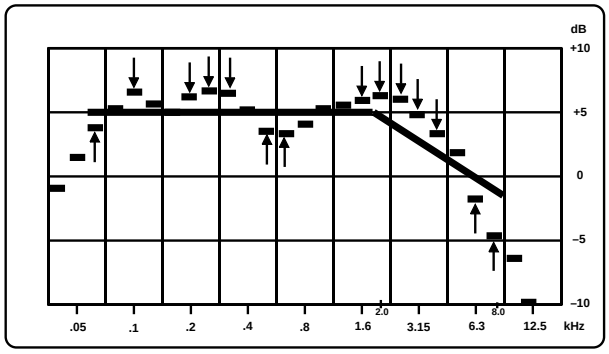
Mentre osservate l'analizzatore RTA collegato ai microfoni in sala, regolate il **controllo generale delle basse frequenze** sull'SA10 per ottenere una risposta in bassa frequenza più piatta possibile.

Il comando sulla sinistra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla destra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Regolare i controlli generali delle **alte frequenze** in modo da ottenere una risposta piatta fino a 2 kHz, seguita da una discesa di 3 dB per ottava oltre i 2 kHz.

Il comando sulla destra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla sinistra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Procedete a una regolazione accurata dell'equalizzazione agendo sui sette controlli della banda centrale.

Nota: Tutti i comandi interagiscono l'uno con l'altro. Non iniziate dalle basse frequenze per arrivare alle alte frequenze. Iniziate sulle frequenze centrali e cercate di ottenere il risultato voluto con attenuazioni e non con amplificazioni . Alla regolazione di ciascun controllo corrisponde una modifica del livello delle bande adiacenti. Potete notare che l'attenuazione di una frequenza potrebbe richiedere una leggera amplificazione delle frequenze adiacenti.

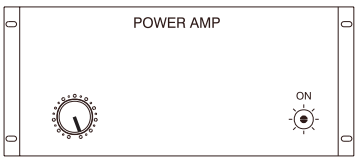
La configurazione desiderata è una risposta piatta fino a 2 kHz, che cade a 3 dB per ottava fino a 8 kHz (1 dB per terzo di ottava).

Cat. No. 242
Ls -- GND Jumper

Equalizzazione canale destro degli effetti

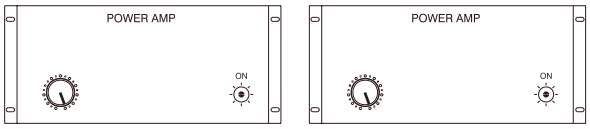
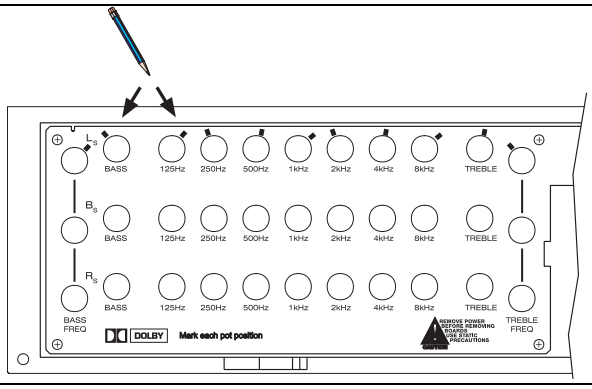
Sulla Cat. No.242, creare un ponticello tra il punto di controllo del canale **sinistro degli effetti** Ls (bianco) e la **massa** (nero). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale sinistro** degli effetti.

Right Surround

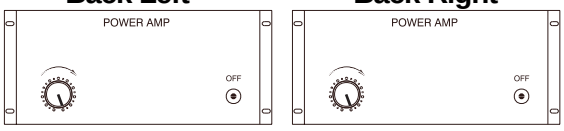
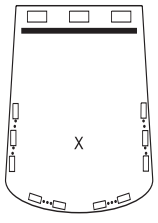


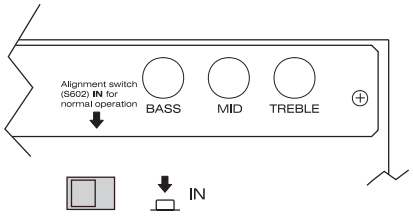
Accendere l'amplificatore di potenza del canale **destro degli effetti**.

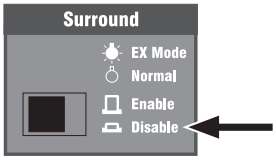
Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **destro degli effetti.**

Back Left **Back Right** 	**Equalizzazione canale posteriore degli effetti** Accendere gli amplificatori di potenza dei canali **destro posteriore e sinistro posteriore degli effetti**.
Remove Jumper	**Rimuovere** il ponticello dal punto di controllo del canale sinistro degli effetti (bianco), sulla Cat. No. 242. Mantenere collegata l'altra estremità alla massa. Questo invierà il rumore rosa al canale posteriore degli effetti. Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **posteriore degli effetti.**
	Marcare con una matita le posizioni di tutti i controlli dell'equalizzatore per un futuro riferimento.

5.4 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti

Back Left **Back Right** 	Controllare che le regolazioni del **livello d'ingresso** di **tutti** gli amplificatori di potenza siano regolate al massimo. Controllare che il controllo del volume del pannello frontale sia regolato a **7**. Escludere o disabilitare l'uscita degli amplificatori del canale **posteriore degli effetti**.
	Assicuratevi che il fonometro sia posto sulla mezzeria della sala a 2/3 della lunghezza della sala a partire dallo schermo.





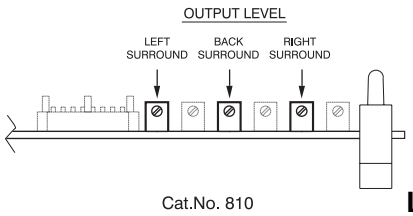
DISABLE
Push switch in.

Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).

Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **disable** (premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe spegnersi indicando che l'SA10 è in formato 5.1 canali.

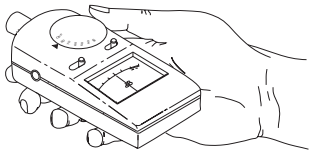
Cat. No. 441
Rs – GND Jumper

Sulla Cat. No. 441, creare un ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale **destro degli effetti** Rs (giallo). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.



Cat.No. 810

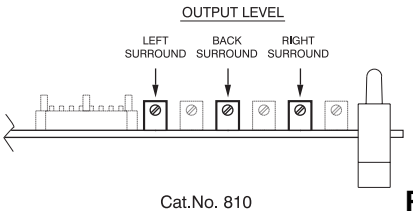
Ls = 83 dBC



Regolare il controllo del livello di uscita dell'SA10 per il canale sinistro degli effetti **Ls** in modo da ottenere **83 dBC** in sala.

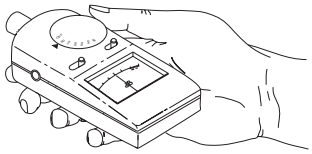
Cat. No. 242
Ls – GND Jumper

Spostare il ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale sinistro degli effetti **Ls** (bianco) sulla Cat. No. 242. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale sinistro** degli effetti.



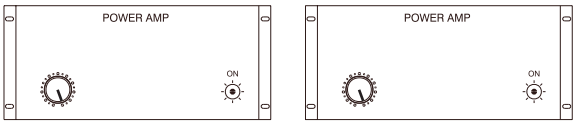
Cat.No. 810

Rs = 83 dBC



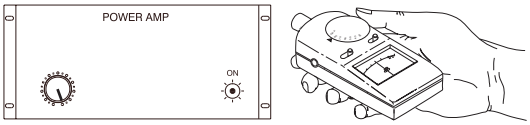
Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti **Rs** per ottenere **83 dBC.**

Back Left (Bs_R) **Back Right (Bs_L)**



Accendere gli amplificatori di potenza **del canale posteriore degli effetti**.

Back Right Amp **$Rs+Bs_R$ = 85 dBC**

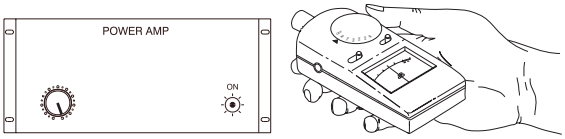


Agendo sul controllo di livello dell'amplificatore del canale **destro posteriore degli effetti**, regolare il livello fino ad ottenere **85 dBC**.

Cat. No. 441
Rs -- GND Jumper

Sulla Cat. No. 441, creare un ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale **destro degli effetti** Rs (giallo).

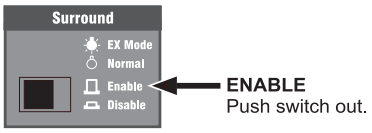
Back Left Amp **$Ls+Bs_L$ = 85 dBC**



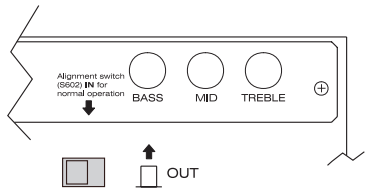
Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti **Bs_L**, regolare il livello fino ad ottenere **85 dBC**.

Remove Jumper

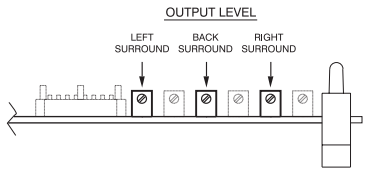
Rimuovere il ponticello da entrambi i punti di controllo.



Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **enable** (non premuto).

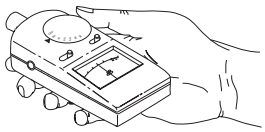


Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **alignment** (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accenderesi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.

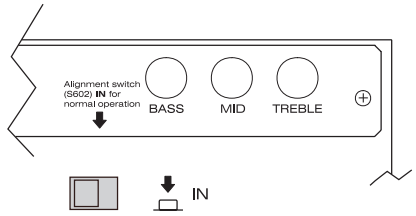
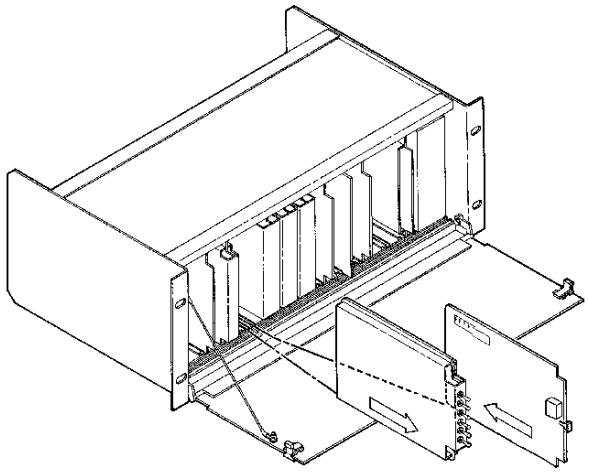


Cat.No. 810

Bs = 88 dBC



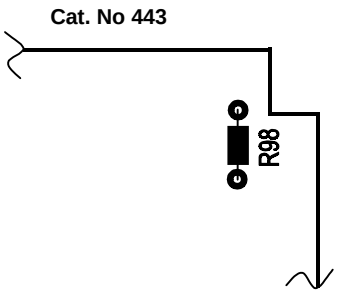
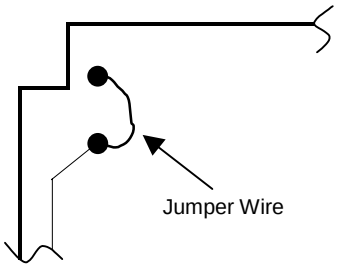
Regolare il controllo del livello d'uscita del **canale posteriore degli effetti** dell'SA10 in modo da ottenere **88 dBC**.

	Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).
MUTE	Premere Mute sul CP55.
	Togliere la Cat. No. 85 e reinstallare la Cat. No. 150.

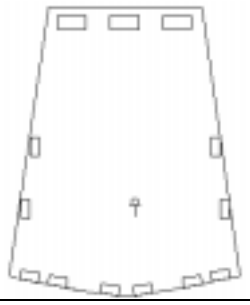
L'allineamento è ora completato.

5.5 Impostazione del formato all'accensione

Indipendentemente dal formato all'accensione precedentemente selezionato tramite il ponticello della scheda Cat. 243, dopo l'installazione dell' SA10 il CP55 si avvia in formato digitale con l'attenuazione del volume (MUTE) inserito. Siccome generalmente viene selezionato un formato di film per l'inizio dello spettacolo, questo non dovrebbe causare alcun problema per la presentazione dello spettacolo. Se invece preferite che il CP65 si avvii nel formato preselezionato, per esempio per diffondere musica prima del primo spettacolo del giorno, dovete procedere come segue:

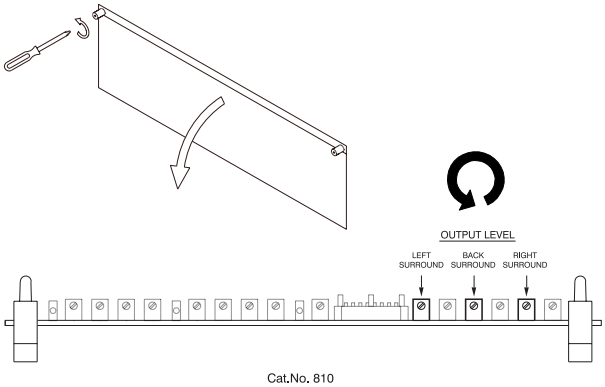
	Togliere la scheda Cat. No. 443 dal CP65. Tenere la scheda con il lato componenti rivolto verso l'alto e il lato con il connettore a sinistra. Individuare la resistenza R98, ½W 2.2KΩ, sull'angolo alto a destra della scheda.
	Sull'altra faccia della scheda saldare un ponticello fra le due estremità della resistenza, cortocircuitandola. Non è effettivamento necessario togliere la resistenza. Fate attenzione a non creare cortocircuiti con le gocce di stagno. Reinstallare la scheda nel processore, e controllare che all'accensione il formato sia corretto e che il processore non abbia il volume attenuato.

6.1 Configurazione iniziale



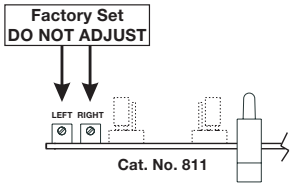
Posizionare un microfono calibrato nella sala.
Collegare un analizzatore di spettro in tempo reale (RTA).

Nota: Per un singolo microfono, la posizione consigliata è a 2/3 della distanza fra gli altoparlanti retroschermo e la parete di fondo, scostato dall'asse dell'altoparlante retroschermo centrale, approssimativamente a 1,5 m. dal pavimento, puntato verso l'alto.

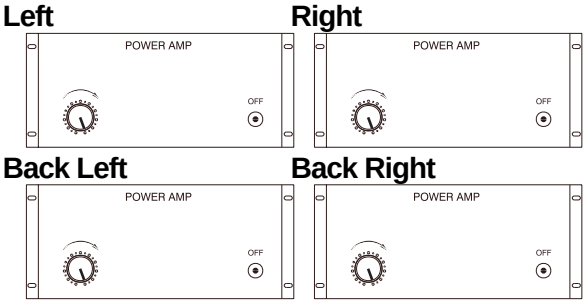


Aprire il pannello frontale dell'unità SA10.

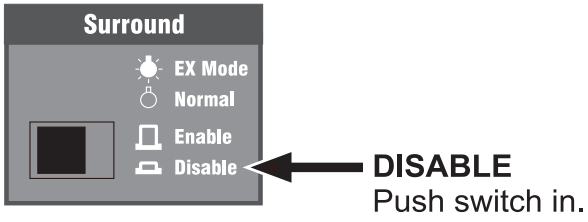
Regolare al **minimo** il livello di uscita degli effetti **destro**, **sinistro** e **posteriore** tramite i potenziometri sulla Cat. No. 810 (ruotandoli in senso antiorario).



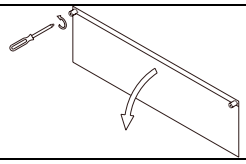
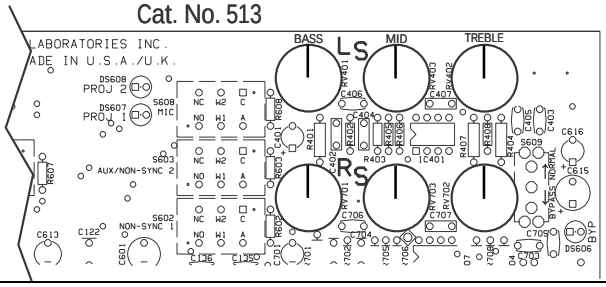
Non toccate i potenziometri situati all'estrema sinistra della scheda Cat. No. 811.



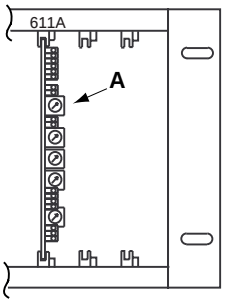
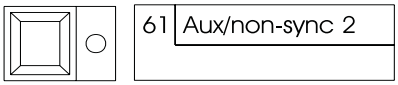
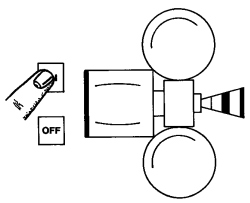
Regolare al **massimo** tutti i controlli del guadagno dei quattro amplificatori di potenza. Se viene richiesta una differente regolazione per ottimizzare il rumore di fondo del sistema, i controlli devono essere bloccati in posizione o marcati chiaramente.



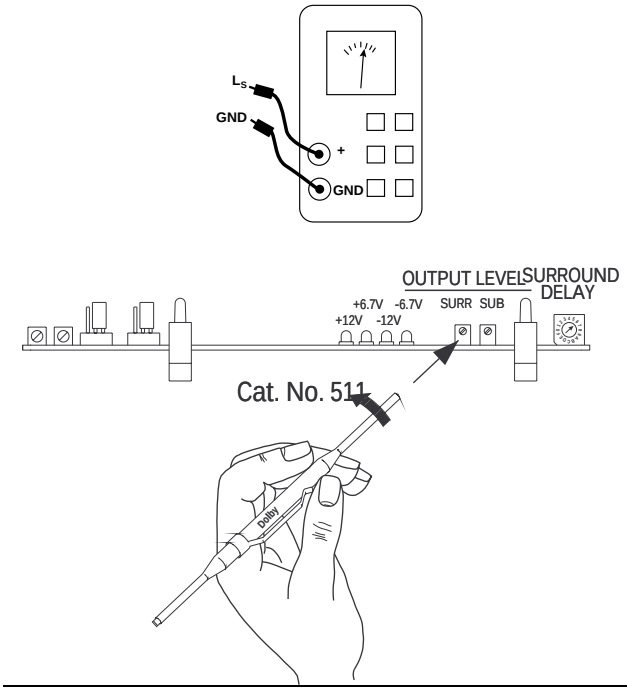
Regolare l'interruttore per la selezione del formato **Surround** EX sul pannello frontale dell'SA10 in **Disable** (interruttore premuto, LED spento).

	Aprire il pannello frontale del CP45.
	Sulla parte interna del pannello frontale del CP45, posizionare i controlli delle **basse**, **medie**, e **alte** frequenze per i canali destro e sinistro degli effetti nella loro posizione intermedia (freccia rivolta verso l'alto).

6.2 Configurare i livelli di uscita del CP45

	Caricare un anello di film test Cat. No. 69T Dolby Tone su un proiettore dotato di lettore digitale.
	Sul DA20, il commutatore del modello del processore posto sulla Cat. No. 611 può essere visto attraverso la fessura del pannello frontale. Prendete nota della regolazione attuale dell'interruttore per la selezione del processore, poi ruotarlo in **posizione A.**
	Sul pannello frontale del CP45, selezionare Format **61** (Aux/Non-sync 2).
	Regolare la manopola del controllo volume sul pannello frontale a **7**.
	Avviare il proiettore.

Ls and Rs = 120 mVac

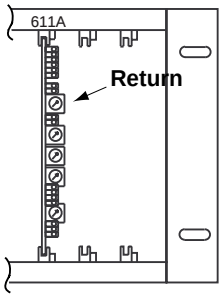


Collegare un **voltmetro in corrente alternata** al morsetto **d'uscita** del segnale sinistro degli effetti **Ls** sulla parte posteriore del CP45.

Per il canale sinistro degli effetti, regolare il controllo del livello d'uscita del CP45 sulla Cat. No. 242 in modo da ottenere 120 mVAC.

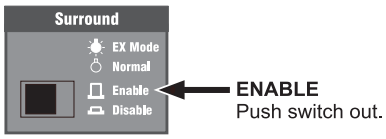
Successivamente, collegare il voltmetro e, per il canale destro degli effetti **Rs**, regolare il controllo del livello d'uscita del CP45 sulla Cat. No. 441 in modo da ottenere 120 mVAC.

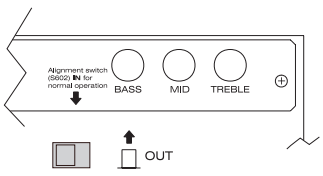
Nota: E' molto importante che i livelli delle uscite dei canali destro e sinistro degli effetti non si discostino di più di 10mV.



Fermare il proiettore.

Riportare il commutatore del DA20 per la selezione del processore, posto sulla Cat. No. 611, nella sua posizione originaria annotata (***2 o 6***).



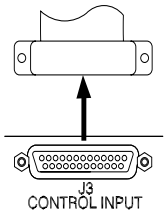


Sul pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore del formato **Surround** EX nella posizione **Enable** (non premuto).

Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore Test/Normal nella posizione Test (non premuto).

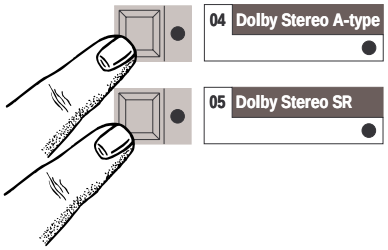
Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi, indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.

6.3 Riproduzione del rumore rosa



Togliere dalla presa il cavo di controllo collegato al ponticello J3 sul pannello posteriore dell'SA10.

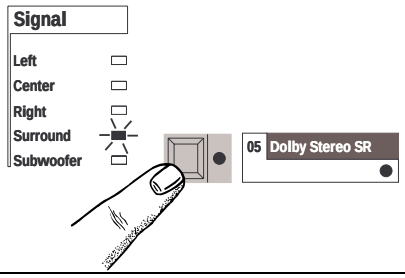
Nota: Questa operazione assicura che non vengano inviati segnali errati all'SA10 dai pulsanti di comando del rumore rosa posti sul pannello frontale del CP45.



Sul CP45, tenere premuti simultaneamente i pulsanti **04** e **05** dei formati fino a che il LED **Mic** non si accende.

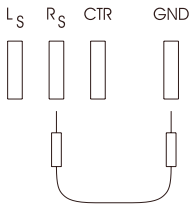
Rilasciare il pulsante **05** e successivamente il pulsante **04**.

Il LED Mic inizierà a lampeggiare e il rumore rosa comincerà a spostarsi ciclicamente sui vari canali.



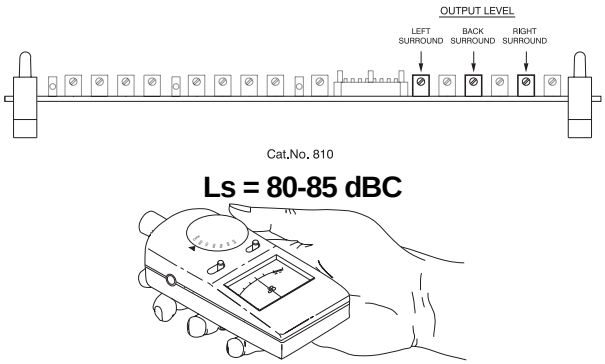
Non appena il LED del canale degli effetti si accende, premere il pulsante **05**. Questo interromperà lo spostamento ciclico del rumore rosa.

Nota: Premendo il bottone 04 il rumore rosa riprenderà a circolare, mentre premendo il pulsante Mic si spegnerà.

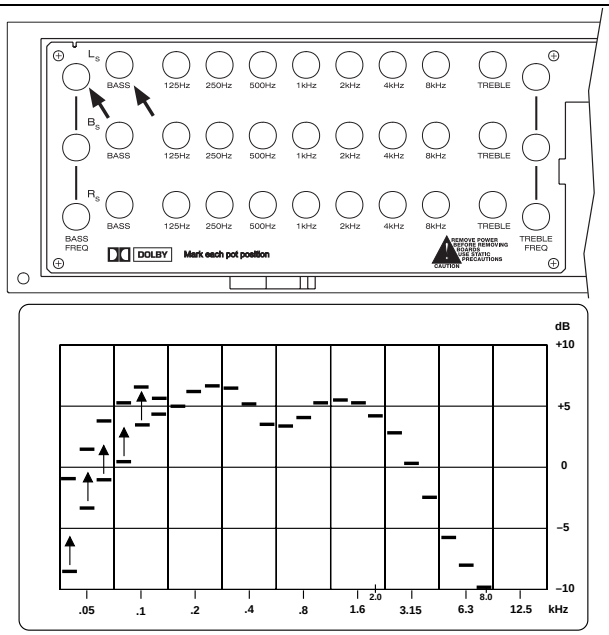


Sulla Cat. No. 513 del CP45, collegare un filo fra il punto di controllo del canale **destro degli effetti** (giallo) e quello della **terra** (nero). Questo attenuerà il volume del segnale del rumore rosa del canale **destro degli effetti**.

6.4 Equalizzazione dei canali degli effetti

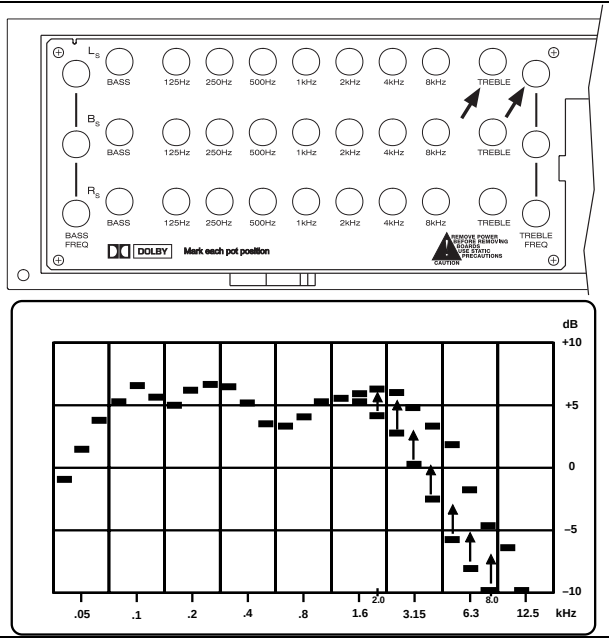


Con un fonometro posizionato in sala, regolare il comando del livello di uscita degli effetti sinistri **sull' SA10** per ottenere una lettura da 80 a 85 dBC.



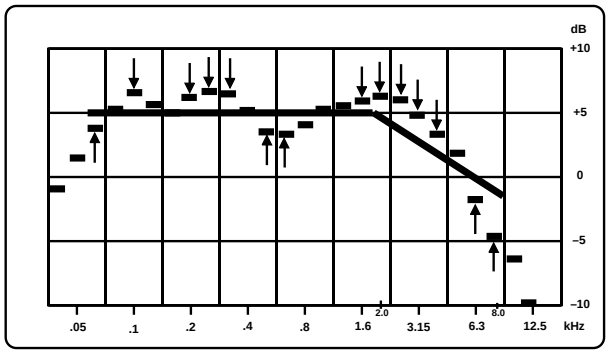
Mentre osservate l'analizzatore RTA collegato ai microfoni in sala, regolate il **controllo generale delle basse frequenze** sull'SA10 per ottenere una risposta in bassa frequenza più piatta possibile.

Il comando sulla sinistra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla destra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.



Regolare i controlli generali delle **alte frequenze** in modo da ottenere una risposta piatta fino a 2 kHz, seguita da una discesa di 3 dB per ottava oltre i 2 kHz.

Il comando sulla destra controlla il campo di **frequenza**, e quello sulla sinistra controlla il **livello** di amplificazione o attenuazione.

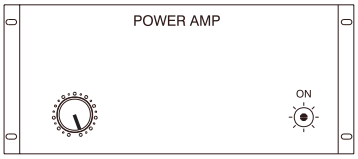


Procedete a una regolazione accurata dell'equalizzazione agendo sui sette controlli della banda centrale.

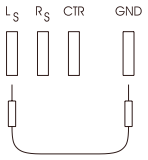
Nota: Tutti i comandi interagiscono l'uno con l'altro. Non iniziate dalle basse frequenze per arrivare alle alte frequenze. Iniziate sulle frequenze centrali e cercate di ottenere il risultato voluto con attenuazioni e non con amplificazioni . Alla regolazione di ciascun controllo corrisponde una modifica del livello delle bande adiacenti. Potete notare che l'attenuazione di una frequenza potrebbe richiedere una leggera amplificazione delle frequenze adiacenti.

La configurazione desiderata è una risposta piatta fino a 2 kHz, che cade a 3 dB per ottava fino a 8 kHz (1 dB per terzo di ottava).

Right Surround



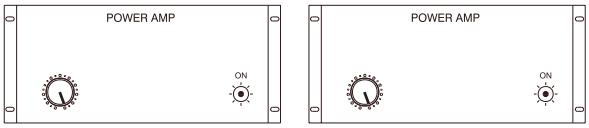
Accendere l'amplificatore di potenza del canale **destro degli effetti**.



Sulla Cat. No. 513, spostare il ponticello sul punto di controllo del canale sinistro degli effetti (bianco). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del canale sinistro degli effetti.

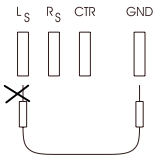
Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **destro degli effetti.**

Back Left **Back Right**



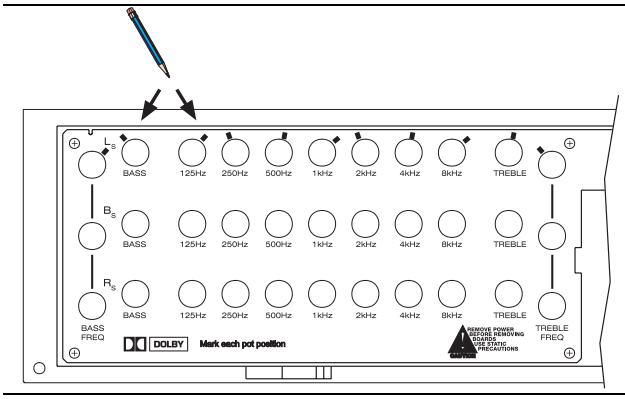
Equalizzazione canale posteriore degli effetti

Accendere gli amplificatori di potenza dei canali **destro posteriore e sinistro posteriore degli effetti**.



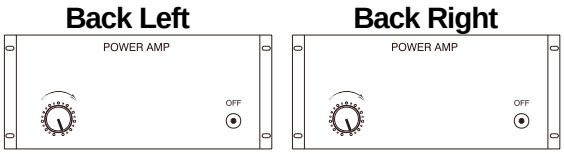
Rimuovere il ponticello dal punto di controllo del canale sinistro degli effetti (bianco), sulla Cat. No. 513. Mantenere collegata l'altra estremità alla massa.
Questo invierà il rumore rosa al canale posteriore degli effetti.

Ripetere le precedenti regolazioni per l'equalizzazione del canale **posteriore degli effetti.**



Marcare con una matita le posizioni di tutti i controlli dell'equalizzatore per un futuro riferimento.

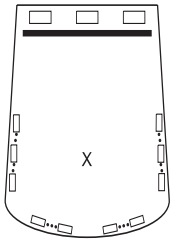
6.5 Regolazione dei livelli d'uscita degli effetti



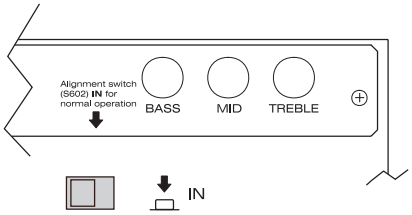
Controllare che le regolazioni del **livello d'ingresso** di **tutti** gli amplificatori di potenza siano regolate al massimo.

Controllare che il volume del pannello frontale del CP45 sia regolato a 7.

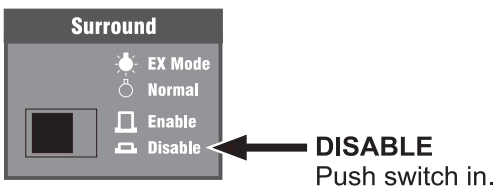
Escludere o disabilitare l'uscita degli amplificatori del canale **posteriore degli effetti**.



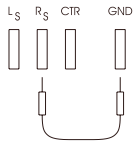
Assicuratevi che il fonometro sia posto sulla mezzeria della sala a 2/3 della lunghezza della sala a partire dallo schermo



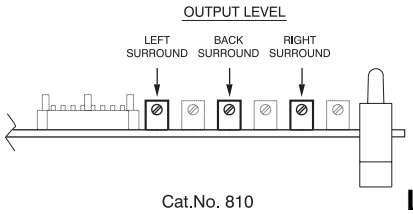
Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **normal** (premuto).



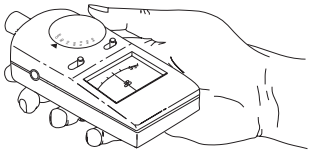
Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **disable** (premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe spegnersi indicando che l'SA10 è in formato 5.1 canali.



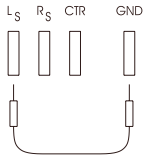
Sulla Cat. No. 513, creare un ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale **destro degli effetti** Rs (giallo). Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.



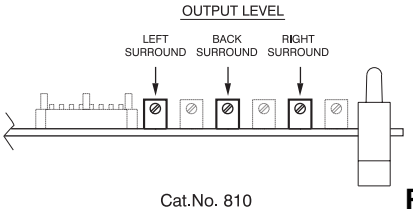
Cat.No. 810 **Ls = 80 dBC**



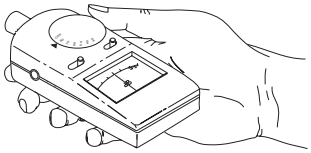
Regolare il controllo del livello di uscita dell'SA10 per il canale sinistro degli effetti **Ls** in modo da ottenere **80 dBC** in sala.



Spostare il ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale sinistro degli effetti **Ls** (bianco) sulla Cat. No. 513. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale sinistro** degli effetti.

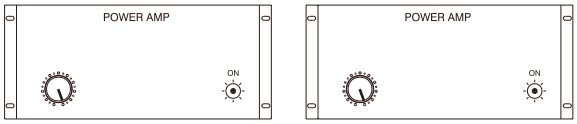


Cat.No. 810 **Rs = 80 dBC**



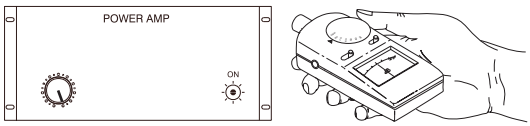
Sull'SA10 regolare il controllo del livello d'uscita per il canale destro degli effetti Rs per ottenere 80dBC.

Back Left **Back Right**

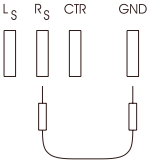


Accendere gli amplificatori di potenza **del canale posteriore degli effetti**.

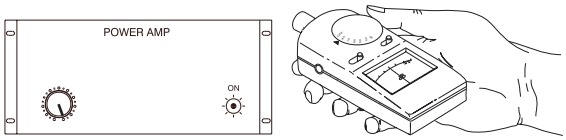
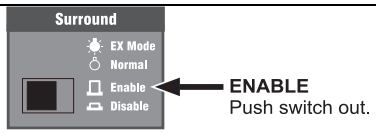
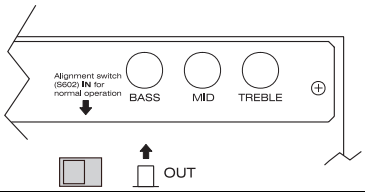
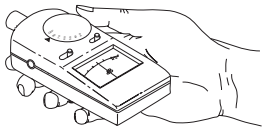
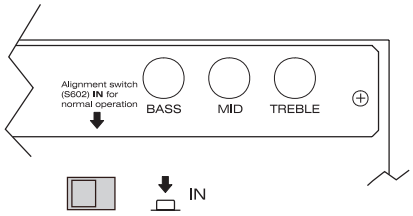
Back Right Amp **Rs+Bs$_R$ = 82 dBC**

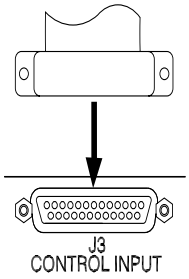


Agendo sul controllo di livello dell'amplificatore del canale **destro posteriore degli effetti**, regolare il livello fino ad ottenere **82dBC**.



Spostare il ponticello tra la massa e il punto di controllo del canale destro degli effetti **Rs** (giallo) sulla Cat. No. 513. Questo attenuerà il volume del rumore rosa del **canale destro** degli effetti.

Back Left Amp **Ls+Bs$_L$ = 82 dBC** 	Usando il controllo di livello di uscita sull'amplificatore del canale sinistro posteriore degli effetti **Bs$_L$**, regolare il livello fino ad ottenere **82dBC**.
Remove Jumper	Rimuovere il ponticello da entrambi i punti di controllo.
 	Sul pannello frontale, portare l'interruttore **Surround** Enable in posizione **enable** (non premuto). Sulla parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **alignment** (non premuto). Il LED rosso sul pannello frontale dovrebbe accendersi indicando che l'SA10 è in formato Surround EX.
 Cat.No. 810 **Bs = 85 dBC** 	Regolare il controllo del livello d'uscita del **canale posteriore degli effetti** dell'SA10 in modo da ottenere **85dBC**.
	Nella parte interna del pannello frontale dell'SA10, portare l'interruttore **Alignment** in posizione **Normal** (premuto).
	Sul CP45 premere il pulsante del formato **64** (Mic) per escludere il rumore rosa.

	Ricollegare il cavo di controllo al connettore J3 del pannello posteriore dell'SA10.

L'allineamento è ora completato.